

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE 241 N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Guy KERAMBRUN

Né à Lannion (Côtes-du-Nord) le 27 mai 1909

SUR LE DIAGNOSTIC BACTÉRIOLOGIQUE

DE LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT

PAR LA MÉTHODE DU LAVAGE DE L'ESTOMAC

(Bacilloscopie du contenu gastrique)

(Statistique du Service du Docteur ARMAND-DELILLE)

Président : E. SERGENT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1936



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549922_0026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Guy KERAMBRUN

Né à Lannion (Côtes-du-Nord) le 27 mai 1909

SUR LE DIAGNOSTIC BACTÉRIOLOGIQUE

DE LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT

PAR LA MÉTHODE DU LAVAGE DE L'ESTOMAC

(Bacilloscopie du contenu gastrique)

(Statistique du Service du Docteur ARMAND-DELILLE)

Président : E. SERGENT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1936

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMFERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (Henri) . Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.).. Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER ... Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD..... Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri) ... Chimie biologique.

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL ... Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) . Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY..... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI .. Neurologie et Psychiatrie
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET... Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE... Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÉNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE..... Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHALLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX..... Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ARRAMI	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE ..		BROCQ.....	
AUBERTIN		CADENAT.....	
BRULÉ		GATELLIER	
CHABROL.....		HEITZ-BOYER...	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT.....		QUENU	
DUVOIR.....		SCHWARTZ.....	
LIAN		VELTER	
PASTEUR - VALLERY- RADOT.....			
SÉZARY			
MM.			
ECALLE	} Clinique obstétricale.		
GUÉNIOT			
LE LORIER.....			
LÉVY-SOLAL			
METZGER			

V. -- CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA SŒUR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT

*Qui m'a fait le grand honneur
de présider cette thèse.*

*Faible témoignage de ma
grande reconnaissance.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ARMAND DELILLE

*Qui m'a inspiré le sujet de
ce travail, hommage de mon res-
pectueux attachement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR BAUMGARTNER.

MONSIEUR LE DOCTEUR SICARD (*in Memoriam*).

MONSIEUR LE DOCTEUR BAZY.

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVY-SOLAL.

MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE DEBRAY.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUENIOT.

MONSIEUR LE DOCTEUR FREDET.

MONSIEUR LE DOCTEUR RIST.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GRELLETY-BOSVIEL

A MONSIEUR LE DOCTEUR ARNAUD

A MONSIEUR LE DOCTEUR LESTOCQUOY

A MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES MORAND

Médecin directeur du sanatorium de Guervénan

A MADemoiselle O. GYSIN
Assistante du laboratoire du D^r Armand-Delille

I. — HISTORIQUE

La découverte du bacille de la tuberculose par KOCH en 1882, éclaira d'une vive lumière le chapitre du diagnostic des affections pulmonaires. La nature tuberculeuse d'une telle affection ne peut être affirmée sans réserve que lorsqu'on a pu mettre en évidence dans le produit de l'expectoration le bacille qui en est comme la signature. C'est pourquoi médecins et bactériologistes se sont efforcés au cours des années à perfectionner une méthode de diagnostic si précieuse, afin de dépister précocement le bacille de KOCH et d'en tirer les conclusions thérapeutiques et prophylactiques dont dépendra souvent l'avenir des malades.

On conçoit donc toute l'importance que prend la recherche du bacille tuberculeux chez l'enfant et le nourrisson exposé, à la contagion tuberculeuse et chez qui l'on assiste à la première rencontre avec le bacille. C'est toute l'histoire de la première infection, selon que l'infection sera massive ou légère, selon que l'organisme réagira, ou non, et que l'on

aura à faire le départ entre l'infection pulmonaire banale, vite cicatrisée, et la maladie ouverte, quelquefois guérissable, souvent mortelle ; c'est ce diagnostic d'espèce, avec ses conséquences multiples, que l'on pourra faire souvent très tôt au laboratoire, qu'il serait souhaitable que l'on fit toujours, afin de classer les petits malades dans différentes catégories suivant la gravité de leur cas et l'abondance de l'émission bacillaire.

Dans les formes de tuberculose de réinfection, chez les malades ayant déjà réagi à la tuberculine, le diagnostic précoce est tout aussi important puisque ces formes jeunes débutent souvent de façon brutale, et que de nombreux épisodes aigus, fébriles, étiquetés « grippe » ou « bronchite aiguë », ne sont souvent que la première manifestation de la tuberculose-maladie.

Or, c'est précisément chez l'enfant, qui ne sait pas cracher et qui déglutit, plus ou moins consciemment, ses expectorations, que la recherche du bacille se heurte à des difficultés qu'on a longtemps jugées insurmontables.

Cependant, différentes méthodes ont été préconisées pour recueillir les crachats, dont la plus utile, celle qui semble aujourd'hui unanimement admise, est celle du lavage de l'estomac. Parmi les autres, qui furent diversement appréciées, citons celle de : — *Irritation pharyngée*, qui consiste à irriter la paroi postérieure du pharynx ou du larynx, dans le but de provoquer une secousse de toux réflexe,

pendant laquelle on recueille sur un tampon de coton monté le mucus expectoré et les gouttelettes bronchiales qu'on peut examiner directement et inoculer à l'animal ;

— *l'analyse des matières fécales*, défendue par divers auteurs. Il semble cependant que l'on ne peut trouver des bacilles par cette méthode que s'ils sont émis en grande quantité. D'autre part, une ulcération tuberculeuse de l'intestin peut devenir la cause de multiples erreurs. Il existerait enfin des microbes saprophytes, acido-résistants, dans la région anorectale, qui n'auraient aucun rôle pathogène (CRAMER et GIACOMI).

La bacilloscopie du contenu gastrique reste donc la méthode de choix. Elle fut imaginée en 1898 par le médecin français H. MEUNIER (de Pau), qui s'éleva vivement à l'époque, contre l'opinion assez répandue que « l'expectoration n'existant pas chez l'enfant, la recherche du bacille était impossible. MEUNIER, au contraire, qui avait remarqué le caractère humide de la toux de certains petits malades, observa qu'ils déglutissaient leurs crachats, et il eut l'idée de pratiquer des tubages de l'estomac, le matin à jeun, afin d'en retirer le produit expectoré. Il étudia cette méthode sur dix-sept enfants, de un à cinq ans, et décela le bacille de KOCH sur lames dans cinq cas. Sur les dix-sept sujets examinés, un premier groupe de quatre cas avait des signes d'auscultation marqués, trois furent positifs. L'autre groupe de treize cas, simplement suspects, donna deux résultats positifs.

BERTHERAND (1899), s'inspirant de ces résultats, appliqua la même méthode à trente enfants tuberculeux et décela le bacille chez vingt-et-un d'entre eux. Le diagnostic de tuberculose fut confirmé par l'évolution et, chez certains, négatifs, par l'autopsie. BERTHERAND en conclut qu'un examen négatif n'avait guère de valeur.

Ensuite, la méthode de MEUNIER tomba dans l'oubli. Les traités classiques la signalaient, mais en insistant surtout sur ses difficultés, cependant que RIBADEAU-DUMAS, NOBÉCOURT et PARAF, RIST, paraissaient au contraire l'apprécier.

Ce fut en 1925 qu'ARMAND-DELILLE, qui la tenait de ZUBER, reprit la méthode de MEUNIER et l'appliqua systématiquement dans son service de l'Hôpital Herold, puis des Enfants-Malades, au diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire de l'enfant. C'est lui qui mit au point ce procédé et qui, par diverses communications, le fit connaître. Il a été, depuis, expérimenté par un grand nombre d'auteurs, tant en France qu'à l'étranger.

M. ARMAND-DELILLE fit d'abord des essais de bacilloscopie directe du liquide gastrique sur un premier groupe de soixante-quatre enfants, et il obtint six résultats positifs. Chez un autre groupe de cent dix enfants, il perfectionna la méthode avec son élève M. VIBERT en appliquant la technique de l'homogénéisation, telle qu'elle est décrite par MM. BEZANÇON et PHILIBERT, et il obtint trente-quatre résultats positifs. La proportion passait donc

de 11 % à 66 %. Dès lors, cette méthode devint de pratique courante dans son service et il en préconisa l'emploi dès 1927, insistant sur la facilité du procédé, qu'il jugea infiniment plus simple et plus précis que la recherche du bacille dans les selles. Dans sa communication à l'Académie de Médecine, séance du 15 mars 1927, il indiqua qu'il avait obtenu le chiffre global de 31 % de résultats positifs chez des nourrissons et des jeunes enfants qui, à divers points de vue, avaient été considérés, à tort ou à raison, comme suspects de tuberculose pulmonaire. Il insista, en même temps, sur ce fait que, chez certains de ces malades, aucun signe physique ou radiologique ne permettait de supposer l'existence de tuberculose ouverte, et seule la notion de contamination familiale avait fait pratiquer l'examen.

Ayant ainsi donné à la méthode de MEUNIER la place qui lui convenait, ARMAND-DELILLE chercha à la sensibiliser ensuite suivant les divers procédés préconisés de culture du bacille et d'inoculation à l'animal.

C'est ainsi qu'en 1927, on note de loin en loin quelques essais de culture du culot de centrifugation du lavage d'estomac sur milieu de PETROF, mais sans résultats encourageants.

Dès le début, il employa régulièrement la méthode d'inoculation au cobaye dans certains cas suspects, négatifs sur lames après homogénéisation, ou en vue d'un contrôle bactériologique chez les malades revus dans le service après traitement colapso-thérapique

et cure sanatoriale. Enfin récemment, après les travaux de MM. SAENZ et COSTIL, il étudia l'ensemencement sur milieu de LOWENSTEIN chez un certain nombre de petits malades et les premiers résultats obtenus lui permettent d'affirmer que ce procédé apporte un indéniable perfectionnement, et même, dans certains cas, sa supériorité sur l'inoculation au cobaye paraît démontrée. Il confirme ainsi les communications récentes de DEBRÉ et SAENZ, LESNE et SAENZ.

Depuis, les communications de M. ARMAND-DELILLE, d'intéressantes études ont été consacrées à cette question. Nous allons en citer les principales.

— En Allemagne, OPITZ pratique l'examen direct et l'inoculation au cobaye du produit du lavage de l'estomac. En 1933, il fait la récapitulation des cas qu'il a examinés :

— Enfants examinés	206 tuberculeux
	21 non tuberculeux
— Résultats positifs	107

— Pourcentage :

Tuberculose pulmonaire progressive (pneumonie caséuse)	
tuberculose disséminée, phtisie caverneuse, tuberculose miliaire	100 %
Méningite tuberculeuse	8 sur 11
Induration chronique du sommet	4 sur 7
Epituberculose et infiltration périfocale	42 sur 48
Tuberculose ganglionnaire	6 sur 16
Groupe « vermehrte Hiluszeichnung »	13 sur 50
Bronchectasies	16 sur 3
Erythème noueux	6 sur 7
Pleurésie	1 sur 10

Enfin, chez une fillette de cinq ans, qui ne présentait que quelques points calcifiés dans les hiles et un autre dans le parenchyme, le produit du lavage tuberculisa le cobaye.

LANGER (1933).

Méthode : directe, culture, cobaye.

Tuberculose clinique inactive 33 cas examinés.	0 positif
Tuberculose clinique active 66 cas examinés	34 positifs
Cas témoins 32 examinés	0 positif

LANGER insiste sur les dangers réels que comporte toute trouvaille de bacilles.

METTENHEIM (1933).

Méthode : direct et cobaye.

68 enfants réagissant à la tuberculine atteints de tuberculoses diverses	14 positifs
6 enfants non tuberculeux, ne réagissant pas à la tuberculine	0 positif

SCHYLLA (1933).

Méthode : culture et cobaye.

55 enfants de 1 à 13 ans positifs à la tuberculine.....	13 positifs
des cas positifs,	
Tuberculose active : 4	
Tuberculose inactive du hile : 3	
Complexe primaire : 2	
Tuberculose avancée : 4	

SCHILLA dit que certains porteurs de bacilles, en émettant en très petites quantités, peuvent être d'une utilité pratique du fait qu'ils agissent sur des

enfants du même âge, avec lesquels ils se trouvent en contact, comme des agents d'immunisation active. Il a constaté que l'émission de bacilles n'est pas continue.

Danemark.

POULSEN (1929-1933).

Méthode : examen direct, cobaye, PETROFF.

629 malades entre 0 et 10 ans réagissant à la tuberculine	199 positifs
293 au-dessous de 3 ans réagissant à la tuberculine....	142 positifs
60 enfants négatifs à la tuberculine servant de témoins	0 positif

POULSEN en déduit que plus l'enfant est jeune, plus on a de chances de trouver de bacilles.

Des lavages positifs, le bacille put être décelé :

A l'examen direct, dans 11 % des cas

Par la culture, dans 63 %

Par l'inoculation au cobaye, dans 80 %.

POULSEN dit qu'il serait plus que léger de laisser les enfants émetteurs de bacilles en contact avec des enfants non tuberculeux.

CLAUSEN (1931).

Méthode : cobaye et culture.

132 enfant de 0 à 15 ans, tuberculeux.....	30 positifs
14 non tuberculeux	0 positif

Parmi les tuberculeux, des malades atteints d'adénopathie trachéo-bronchique ne donnèrent qu'1 résultat positif sur 13 et 11 pleurésies furent toutes négatives.

CHTISTOFFERSEN et FREDRIKSEN (1931).

Méthode : cobaye et culture.

36 enfants négatifs à la tuberculine.....	0 positif
12 enfants de 1 à 7 ans, positifs à la tuberculine, porteurs d'infiltration du parenchyme.....	4 positifs

DORPH-PETERSEN (1932).

Méthode : culture seulement.

Il n'étudie que les enfants atteints de tuberculose
chirurgicale.

72 cas, dont 8 atteints d'infiltration pulmonaire tubercu- leuse (le cas positif présentait des calcifications hilaires, sans infiltration).....	1 positif
--	-----------

Suède.

WALGREN (1932).

Méthode : cobaye et culture.

Étudie des enfants atteints d'érythème noueux.

95 enfants réagissant à la tuberculine, de 1 à 15 ans....	47 positifs
4 autres, ne réagissant pas à la tuberculine.....	0 positif

WALGREN pense que l'émission des bacilles, dans
l'érythème noueux, dépend des lésions pulmonaires
concomitantes, et qu'elle cesse avant la disparition
des signes radiologiques.

NORDWALL (1932).

Méthode d'ARMAND-DELILLE, culture sur HÖHN,
cobaye.

34 enfants, de 1 à 10 ans, réagissant à la tuberculine . . .	12 positifs
(des 12 positifs, 4 par homogénéisation et 8 par cobaye).	
9 enfants ne réagissant pas à la tuberculine	0 positif

Il n'a eu aucun résultat positif par culture et il pense que les bacilles tuberculeux sont atteints dans leur virulence par le suc gastrique.

NILS LEVIN (1933).

Méthode : culture et inoculation au cobaye.

40 enfants allergiques	0 positif
417 enfants réagissant à la tuberculine	162 positifs
(Ces 162 positifs donnent un total de 223 lavages positifs).	

Pourcentage :

Tuberculoses inactives en apparence 108 cas	1 positif 0,9 %
Tuberculoses pulmonaires, ou ganglio-pulmonaires actives	
1 ^o lésions parenchymateuses du type primaire et secondaire. 103 cas	78 positifs 76 %
2 ^o lésions tertiaires, sans expectoration spontanée :	
33 cas	32 positifs 97 %
3 ^o lésions des ganglions thoraciques avec péri-hilites :	
74 cas	51 positifs 55 %
Sans péri-hilite : 16 cas	4 positifs 25 %
4 ^o méningites tuberculeuses, tuberculoses miliaires, pneumonies caséuses : 8 cas	8 positifs

Parmi les 223 épreuves positives, l'épreuve sur cobaye donna une proportion de résultats positifs de 94,6 %, tandis que la culture n'en accusait que 36,7 %. L'auteur en conclut que l'épreuve sur cobaye

est tellement supérieure aux autres méthodes que l'on ne saurait s'en passer, mais qu'on doit cependant pratiquer la culture à titre complémentaire, l'auteur ayant dans sa statistique 12 cas qui furent exclusivement positifs par cette méthode. Il croit avoir constaté, au cours de ses expériences *in vitro*, une certaine action inhibitrice de l'acide chlorhydrique du suc gastrique sur la prolifération du bacille tuberculeux.

Citons encore, en Suède : LIGNER et LUNDQUIST.

Amérique.

KERESZTURI et ses collaborateurs (1933).

Méthode : directe, cobaye et culture.

100 enfants de 8 mois à 16 ans.....	28 positifs
Pourcentage : « tuberculoses destructives »	15 sur 29
« Tuberculose non destructive »	12 sur 42
Pleurésies	0 sur 7
Tuberculose des ganglions bronchiques	0 sur 26

KERESZTURI conclut à la supériorité du lavage de l'estomac sur les autres méthodes qu'il a étudiées concurremment.

FRIEDMANN (1933).

Méthode : cobaye.

9 enfants atteints de tuberculose chirurgicale.....	0 positif
51 mis en observation	2 positifs

Suisse.

BAUMANN (1933).

Méthode : direct et cobaye.

103 cas de tuberculose pulmonaire disséminée	39 positifs
51 cas de : infiltration péricale, épituberculose, processus pneumonique tuberculeux et tuberculose du hile	30 positifs
5 cas de phtisie caverneuse	5 positifs
6 cas de tuberculose miliaire et de méningite	4 positifs
83 enfants atteints de tuberculose inactive	0 positif
(des cas positifs, 11 le furent en examen direct et 53 par cobaye).	

Angleterre.

COLLIS et BROCKINGTON (1933).

Méthode : cobaye.

Ils administrent aux malades de l'iodure de potassium la veille du lavage. Ils ajoutent au liquide de lavage un peu de potasse pour préserver les bacilles de l'action de l'acide chlorhydrique.

52 enfants de 0 à 11 ans, atteints de diverses affections tuberculeuses	12 positifs
18 enfants témoins	0 positif
(La plupart des résultats positifs se manifestèrent chez des enfants atteints simultanément d'affections telles que : érythème noueux et pleurésies).	

Ces auteurs déclarent qu'il n'existe actuellement aucune preuve que ces enfants positifs soient contagieux.

Pologne.

ZEYLAND (1933).

Méthode : non indiquée.

50 enfants atteints de tuberculoses diverses.....	31 positifs
(parmi ces 31 positifs, 7 cas de tuberculose ganglionnaire du hile, et 1 cas positif avant le virage du négatif à positif de la réaction à la tuberculine).	

Russie.

JACHNIS et SILBER (1930).

Méthode : cobaye.

27 enfants « en bas âge ».....	8 positifs
--------------------------------	------------

Espagne.

BANFI BRUZZONE (1932).

Méthode : culture et cobaye.

15 enfants atteints de tuberculose pulmonaire ou ganglionnaire	10 positifs
	(par culture)
13 cas id.	12 positifs
	(par cobaye)

L'auteur préfère la culture comme donnant des résultats plus rapides.

EIZAGUIRRE et URALDE.

Ils trouvent 11 cas positifs sur 21 malades.

SAYE, SHELTON et ALSINA (1933).

Méthode : homogénéisation et cobaye.

107 enfants tuberculeux de 0 à 10 ans	44 positifs
39 non tuberculeux	0 positif
Pourcentage : 100 % dans les cas graves	
46 % dans les cas moyens	
19 % dans les cas bénins	

Hollande.

BOER (1932).

Méthode : culture et cobaye.

26 enfants tuberculeux	23 positifs
47 tuberculose inactive	2 positifs

Il convient de noter que, parmi les cas positifs, 2 le furent à l'examen direct, alors que le cobaye et la culture étaient négatifs.

Italie.

ZAMBRANO (1931).

50 enfants allergiques de 1 à 5 ans, avec ou sans signes cliniques.....	8 positifs
---	------------

Il n'indique pas sa méthode.

En France, citons encore les travaux de MM. DUFOURT et A. FABRE.

Ces auteurs ont fait récemment une communication concernant 30 enfants présentant des lésions tuberculeuses à type résolutif des périodes primaire et secondaire. 13 furent positives par inoculation au cobaye.

Cet ensemble fut divisé de la façon suivante :

a) enfants n'ayant qu'un complexe primaire récent, avec un minimum de réactions congestives périfocales : 5 cas, tous négatifs ;

b) enfants ayant un complexe primaire, avec réaction périfocale importante : 9 cas, dont 4 positifs ;

c) enfants parvenus au stade secondaire, présentant une épituberculose juxta-hilaire ou à type lobaire, ou occupant tout un poumon, toutes lésions ayant disparu par la suite et appartenant au type congestif curable : 16 cas, dont 9 positifs.

M. DUFOURT conclut que le pourcentage des cas positifs va en croissant avec l'âge de la lésion. Le total des cas positifs étant de 28,5 % dans la période primaire et passant à 56,2 % à la période secondaire. M. DUFOURT a aussi recherché par l'inoculation la présence de bacilles dans le contenu gastrique des enfants atteints de lésions fibro-caséuses diverses. Dans ces cas, l'inoculation fut toujours positive.

M. DUFOURT déclare que lorsque les bacilles sont rares à l'examen direct au microscope, il est préférable de les contrôler par l'inoculation au cobaye, l'ensemencement sur milieu de LOWENSTEIN lui a causé de nombreuses déceptions. Il pense, en effet, que l'acide sulfurique que l'on doit ajouter aux crachats pour les traiter, amoindrit la vitalité des bacilles tuberculeux et gêne leur développement. D'autre part, si les crachats débarrassés par lavage de l'acide avant ensemencement, ne sont pas suffisamment neutralisés, le milieu de LOWENSTEIN change de teinte et ne se prête plus à la culture normale des bacilles qui sont présents. C'est ainsi que, chez les tuberculeux bacillaires avérés, il n'a pas eu plus de 50 % d'ensemencements positifs, alors que les cobayes témoins se tuberculisaient chaque fois. Ces résultats sont

parallèles à ceux d'OPITZ, et, comme nous le verrons plus loin, à ceux d'ARMAND-DELILLE.

M. DUFOURT ajoute encore que l'amélioration clinique et la cicatrisation radiologique semblent marcher de pair avec la disparition de l'élimination bacillaire.

En France.

La méthode a été employée avec succès par M. le Professeur PIECHAUD, de Bordeaux, et par M. CAUSIMON. M. le Professeur SERGENT l'a aussi expérimentée. Dans tous les cas où il a pu mettre en évidence par l'examen direct le bacille dans l'estomac, il l'a aussi trouvé dans les selles. Il a également cherché le bacille dans le contenu gastrique des sujets normaux qui n'avaient jamais eu le moindre signe de lésion pulmonaire et qui n'en présentaient aucun : il lui est arrivé quelquefois de la trouver. Il croit que l'on peut avaler des bacilles que l'on retrouve ensuite dans l'estomac. M. SERGENT ne donne pas de statistique.

Enfin récemment, MM. DEBRÉ et SAENZ, LESNE et SAENZ, ont communiqué à la Société médicale des Hôpitaux le résultat de leurs recherches, particulièrement minutieuses et d'un vif intérêt scientifique.

M. DEBRÉ pratique un ensemencement chaque fois que le liquide du lavage d'estomac présente des bacilles acido-résistants à l'examen direct. Lorsque

l'examen direct ne donne qu'une réponse négative, il pratique simultanément la culture et l'inoculation à deux cobayes. La culture est faite suivant la technique d'ensemencement de A. SAENZ et COSTIL.

M. DEBRÉ range ses malades en plusieurs groupes :

1 ^o Cas de tuberculoses ulcéreuses et fibro-caséeuses :	
13 cas	13 positifs 100 %
2 ^o foyer pulmonaire initial de la tuberculose de l'enfant (visible à la radio) : 10 cas	6 positifs 60 %
3 ^o Erythème noueux : 12 cas	9 positifs

(Dans deux des cas positifs, il n'existait pas de foyer pulmonaire à la radio).

M. DEBRÉ n'a pas pratiqué de lavages en série : tous ces résultats furent obtenus par l'analyse d'un seul lavage pour chacun des malades.

4 ^o enfin, chez des enfants présentant des épisodes pulmonaires variés non tuberculeux (dont 4 pleurésies séro-fibrineuses) : 11 cas (tous allergiques)	0 positif
--	-----------

M. DEBRÉ signale encore qu'il a eu un cinquième cas de pleurésie séro-fibrineuse qui fut positif.

Dans 21 cas négatifs à l'examen direct, M. DEBRÉ a comparé les résultats de la culture et ceux de l'inoculation :

Dans 13 cas, la culture et l'inoculation fournissent des résultats concordants.

Dans 6 cas, la culture fut négative et l'inoculation positive.

Dans 2 cas, la culture fut positive et l'inoculation négative.

L'auteur pense que l'inoculation est en général plus sensible que la culture, mais que celle-ci offre plus d'intérêt par sa simplicité et la précocité de sa réponse.

M. LESNÉ utilise comparativement la culture et l'inoculation au cobaye. Il a étudié :

35 sujets de moins de 10 ans atteints de manifestations pulmonaires ou ganglio-pulmonaires variées. Il les a rangés en trois groupes :

1 ^o Sujets de moins de 1 an : 6 cas	5 positifs
2 ^o Sujets de 1 à 3 ans : 10 cas	5 positifs
3 ^o Sujets de 3 à 10 ans : 19 cas	10 positifs

M. LESNÉ publie un tableau de 14 cas négatifs à l'examen direct, pour lesquels il compare les résultats de la culture et de l'inoculation.

De ces 14 cas, 9 résultats concordants (culture et cobaye positifs).

4 cas où le cobaye était positif et la culture négative.

1 cas où la culture était positive et le cobaye négatif.

M. LESNÉ conclut que ces deux méthodes doivent être employées simultanément, et ses conclusions sur leur valeur comparée sont les mêmes que celles de M. DEBRÉ.

M. LESNÉ note que tous les cas de complexes ganglio-pulmonaires récents, cliniques et radiologiques, formes classiques de la primo-infection tuberculeuse

de l'enfant ont fourni, lors d'un seul examen, des résultats positifs.

Chez les sujets porteurs de réactions hilaires, sans signes cliniques, ni radiologiques, évolutifs, l'auteur n'a pas pu mettre en évidence de bacilles.

M. LESNÉ tire de ces faits d'importantes déductions d'ordre pronostique et prophylactique, sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir à la fin de cette étude.

CHAPITRE II

TECHNIQUE

Nous rappelons la technique décrite par M. ARMAND-DELILLE, et telle qu'elle est pratiquée dans son service.

Le lavage d'estomac est pratiqué aussi longtemps que possible après le dernier repas, c'est-à-dire immédiatement après les secousses de toux qui suivent le réveil, quel que soit l'âge de l'enfant, qu'il s'agisse d'un nourrisson, ou d'un enfant plus grand, il suffit d'y mettre la patience et la douceur voulues pour n'être jamais arrêté et l'on parvient toujours à faire avaler la sonde.

On emploie une sonde gastrique ordinaire, de diamètre variable avec l'âge, mais qu'il vaut mieux choisir la plus grosse possible. Le seul temps difficile est le passage de l'isthme pharyngé. On arrive sans peine à faire avaler le tube s'il est bien enduit d'huile, et la déglutition se produit alors sans accroc, jusqu'à l'arrivée de celui-ci dans l'estomac.

A l'aide d'un entonnoir, élevé à environ 50 centimètres au-dessus de la tête de l'enfant, on intro-

duit sans difficulté 80 à 100 cme d'eau bouillie tiède, légèrement bicarbonatée. Celle-ci, après avoir lavé l'estomac est rapidement extraite par siphonage, dès qu'on abaisse l'entonnoir au-dessous du niveau de la bouche. Il est à noter qu'une partie du liquide coule le long des parois extérieures du tube ; on n'a pas de peine à y reconnaître, dans nombre de cas, des sécrétions bronchiques à peine modifiées. Dans certains cas où les lésions étant peu étendues, il y a peu de crachats, on distingue avec peine quelques parcelles de mucus plus ou moins louche.

Dans la première éventualité, il suffira souvent d'un examen direct sur lames pour déceler le bacille.

Mais, dans la plupart des cas, avec le liquide ainsi retiré, il est nécessaire de pratiquer l'homogénéisation décrite par BEZANÇON et PHILIBERT.

Le liquide peut être conservé assez longtemps avant de pratiquer l'examen (vingt-quatre heures).

La technique consiste à centrifuger tout d'abord la totalité du liquide retiré par siphonage, ce qui nécessite sa répartition dans quatre ou cinq tubes. Les culots des tubes de centrifugation sont ensuite répartis dans une capsule de porcelaine et l'on y ajoute 30 centimètres cubes d'eau et 10 gouttes de lessive de soude, ou 5 centimètres cubes d'acide sulfurique à 10 %. On chauffe 10 minutes sur un bec de gaz, en ajoutant encore 50 centimètres cubes d'eau petit à petit. On laisse refroidir. On ajoute un peu d'alcool à 50° si la densité dépasse 1.004. On centrifuge 3 ou 4 tubes du liquide homogénéisé pen-

dant $3/4$ d'heure dans une centrifugeuse électrique. On répartit le culot sur lames, sans étaler. On fait ensuite la coloration des lames par les procédés habituels. Comme pour toutes les recherches des bacilles de Koch, il faut faire des examens très prolongés : en effet, les bacilles sont parfois rares. C'est dire que la valeur personnelle de l'opérateur a une grande importance. Il faut faire une lame avec le contenu de chaque tube centrifugé, c'est-à-dire 3 ou 4 lames pour chaque liquide gastrique. S'il existe un doute, onensemencera la moitié du sédiment sur milieu de Lowenstein, et on recherchera après 15 jours les micro-cultures, ou bien on inoculera sous la peau d'un cobaye la plus grande partie du sédiment. Ajoutons que, si le premier résultat est négatif, on peut être amené à répéter deux ou trois fois l'investigation.

Nous répétons cette recherche tous les mois, ou tous les deux mois, chez nos petits malades traités par pneumothorax pour contrôler l'efficacité du traitement.

Précisons quelques points :

1^o l'homogénéisation, selon PHILIBERT et BEZANÇON, a été faite systématiquement depuis 1927. La proportion des résultats positifs, au cours d'essais cités ci-dessus, étant passée de 11 % à 66 % par cette méthode ;

2^o depuis 1934, on emploie l'acide sulfurique au lieu de soude pour l'homogénéisation ;

3^o nous examinerons dans un chapitre particulier les cas étudiés au moyen de la culture sur milieu

de Lowenstein et de l'inoculation au cobaye. A ce propos, nous rappellerons en détail la technique décrite par MM. SAENS et COSTIL et actuellement utilisée par M. ARMAND-DELILLE.

CHAPITRE III

STATISTIQUES

du service du Docteur Armand Delille
concernant 1.298 sujets
étudiés en vue du diagnostic bactériologique de la
TUBERCULOSE
PAR L'ANALYSE DU CONTENU GASTRIQUE
de l'année 1927 à 1936
(neuf années)

Nous nous sommes proposés, dans cette étude, de faire le relevé de tous les cas étudiés dans le service du D^r ARMAND-DELILLE depuis 1927, chez lesquels fut effectuée l'analyse du contenu gastrique en vue du diagnostic bactériologique de la tuberculose.

Nous avons relevé 1.298 *cas*, dont 594 présentaient, cliniquement et radiologiquement, des signes de tuberculose pulmonaire.

Sur les 1.298 sujets examinés, 352 présentaient des bacilles de Koch dans le contenu gastrique.

Nous relaterons succinctement, en quelques mots, le diagnostic radio-clinique de ces 352 malades.

Chacun des 1.298 dossiers a été étudié en détail, et nous avons soigneusement relu les observations prises au cours du séjour en salle, noté le diagnostic, examiné les feuilles de température et les radiographies. Chaque fois que cela nous a été possible, nous avons suivi sur les feuilles l'évolution de la maladie. Certains de ces malades nous étaient d'ailleurs connus, puisque nous avons eu la chance de faire deux séjours dans le service du Dr ARMAND-DELILLE à quatre années d'intervalle.

Les 1.298 cas étudiés se répartissent de la façon suivante :

1 ^o 594 cas de tuberculose pulmonaire de primo ou de réinfection, dont 339 cas positifs, soit	57	%
2 ^o 38 cas de lésions des ganglions bronchiques, sans lésions pulmonaires décelables, ni cliniquement, ni par la radio, dont 3 cas positifs, soit	7	%
3 ^o 36 pleurésies séro-fibrineuses, sans atteinte du parenchyme pulmonaire, dont 5 cas positifs, soit	13,5	%
4 ^o 44 dilatations bronchiques (contrôlées par lipiodol intra-bronchique chez des sujets ne crachant pas, dont 2 cas positifs, soit	4,1	%
5 ^o Enfin, 586 cas concernant des enfants ne présentant pas de signes de tuberculose pulmonaire, qui serviront de témoins.		

Nous allons maintenant étudier de plus près, en deux paragraphes :

- 1^o les 594 cas de tuberculose pulmonaire ;
- 2^o les 704 autres cas.

I. — Tuberculoses pulmonaires

Nous avons voulu, pour la clarté de cette étude, grouper les différents cas de tuberculose pulmonaire soumis à la bacilloscopie du contenu gastrique, suivant le stade de l'infection tuberculeuse et suivant leurs formes clinico-radiologiques.

La classification, suivant la conception pathogénique de RANKE, est admise par de nombreux auteurs non seulement en Allemagne, mais dans différents pays étrangers. Cette conception est bien connue, qui résume l'évolution générale de la tuberculose en trois stades :

— le stade primaire anté-allergique, avec lésions primaires pneumoniques exsudatives, accompagnées de métastases lymphatiques.

— le stade secondaire expliqué par une association d'hyper-sensibilité et de généralisation sans immunité, avec métastases hématogènes et inflammations exsudatives aiguës péricentrales.

— le stade tertiaire, avec régression de l'hyper-sensibilité et apparition progressive de l'immunité.

Pour séduisante que soit cette classification, nous n'avons pas cru devoir la suivre, car la systématisation suivant RANKE ne semble pas répondre exactement aux faits cliniques et anatomiques, ou plutôt, il nous a semblé difficile, sans entrer dans le domaine de l'arbitraire, de grouper de pareils faits dans le cadre d'une hypothèse non encore vérifiée.

Quelle que soit, d'ailleurs la valeur de cette conception, ou d'autres qui prennent comme base de classification des faits histologiques, opposant les réactions de l'alvéole et celles du tissu interstitiel, par exemple, nous avons préféré, afin de rester objectifs, ne considérer que les aspects clinico-radio-logiques et anatomiques de la tuberculose, tels qu'ils se présentent chaque jour à notre jugement. Nous avons suivi dans ses grandes lignes, la classification proposée par MM. ARMAND-DELILLE et LESTOC-QUOY :

D'abord deux grands groupes :

A. — *Les tuberculoses de primo-infection* auxquelles nous annexons :

B. — *Les granulies.*

C. — *Les tuberculoses de réinfection.*

A. — Les tuberculoses de primo-infection

Anatomiquement, les tuberculoses de primo-infection peuvent être classées en trois groupes :

— *les pneumonies tuberculeuses*, qui se présentent sous deux aspects : infiltrations diffuses péri-focales, ou pneumonies diffuses d'emblée ;

— *les caséifications lobaires*, broncho-pneumonie ou pneumonies caséeuses, qui, sur une coupe, ont l'aspect d'un morceau de fromage crémeux ;

— *les tubercules géants de primo-infection*, pouvant aboutir à la formation d'une caverne primitive ;

Le tout s'accompagnant souvent de caséification massive des ganglions bronchiques.

Cliniquement, il n'est pas toujours facile de faire le départ entre une lésion de primo-infection et une lésion de réinfection. C'est pourquoi nous n'avons considéré comme primo-infections indiscutables que les lésions :

1^o survenant chez un enfant au-dessous de 3 ans, chez lequel on a pu mettre en évidence une primo-contamination récente ;

2^o s'accompagnant de réactions des ganglions intra-thoraciques.

Chez les enfants au-dessus de trois ans, surtout citadins, et surtout ayant des antécédents familiaux ou de voisinage, que l'on retrouve souvent dans ces cas, nous avons eu un doute quant à l'intégrité du terrain vis-à-vis du bacille tuberculeux, aussi avons-nous rangé ces cas dans la catégorie « réinfections », en les faisant suivre de la mention : « primo-infections probables » lorsque nous avons eu un scrupule à cet égard.

La catégorie « primo-infections », considérée dans son ensemble, comprend cliniquement deux sous-divisions :

a) les primo-infections à tendance régressive :

b) les formes progressives graves des primo-infections.

— En 1929 : 9 cas	tous négatifs
— En 1930 : 8 cas	tous négatifs
— En 1931 : 15 cas	1 positif
Mer. Léone (5 ans). Cuti 6 + Petite condensation discrète para-cardiaque droite, régression rapide.	B +
— En 1932 : 21 cas	3 positifs
Her. Félicité (6 ans) cuti +. Ombre péri-hilaire droite s'étendant vers la base.	B + puis B — 3
Gat. Ginette (3 ans) cuti +. Ombre para-sternale gauche, dense.	B + puis B — 3
Dan. Odette (2 ans 1/2) cuti + contact mère. Ombre transversale en nappe sous hilaire droite	B + puis B — 3
— En 1933 : 30 cas	6 positifs
Lau. Marcel (2 ans 1/2) cuti + contact grand-père. Condensation de la base droite, sans tendance évolutive.	B +
Bes. Simone (2 ans). id. + contact père. Très légère infiltration inter-cleido-hilaire. G. Pas de signes stethascou-tiques.	B +
Ste. Geneviève (3 ans). Cuti + contact familial. Ombre en éventail, justahilaire G.	B + puis B —
L'Hi. Ginette (2 ans). Cuti + contact familial. Ombre péri-hilaire et parasternale D.	B +

Cona. Ginette (2 ans 1/2). Cuti + contact
père. Condensation de la partie
moyenne P. G.

B + 2
puis B —

Dum. François (3 ans). Cuti + Conden-
sation juxta-hilaire droite à contours
flous

B + 2
puis B —

— En 1934 : 20 cas

tous négatifs

— En 1935 : 7 cas

tous négatifs

Soit, au total : 116 cas

10 positifs

106 négatifs

Proportion 8,6 %

b) LES FORMES PROGRESSIVES GRAVES DES PRIMO- INFECTIONS

Dans ces formes, où l'on décèle le bacille sur lames dans 54 % des cas, l'évolution se fait vers l'ulcération, ou la généralisation, avec état général grave, température élevée et chute de poids.

Les pneumonies et broncho-pneumonies de cette sorte peuvent être massives, étendues d'emblée à tout un lobe, ou à tout un poumon, ou succéder, semble-t-il, à une pneumonie épithéliale qui paraissait susceptible de régression. Mais ce chapitre, qui ne peut être tranché que sur l'examen de coupes anatomiques, ne nous intéresse pas directement ici.

Statistique des formes progressives graves des primo-infections :

— En 1927 : 8 cas

5 positifs

Hir. Odette (3 ans). Cuti +. Ombre

péri-hilaire et sous-scissurale D. Ré-
action ganglionnaire du même côté.

B —

B +

PN0 : B — 11

Revue en 1933 : guérie.

Guy. Roger (1 an). Cuti +. Condensa-
tion homogène de la partie moyenne
du p. d. Ombre ganglionnaire volu-
mineuse parasternale droite.

B +

PN0 : B — 7

Dem. Simone (3 ans). Cuti —. Conden-
sation homogène de la base gauche et
bande para-trachéale.

B +

Dob. Olga (6 ans). Cuti +. Contact
familial. Ombre para-hilaire D.

B + 3

Ber. Pierre (2 ans). Cuti +. Lobite
supérieure D.

B + 2

Lau. Camille (5 mois). Cuti —. Tuber-
cule caséux excavé secondairement.

B —

— En 1928 : 15 cas

9 positifs

Bro. Jeanine (17 mois). Cuti +. Conden-
sation en éventail de la partie
moyenne du poumon D. T. 40°.

B +

And. Georgette (3 ans). Cuti +. Sub-
fébrile, condensation non homogène
du sommet droit. Déviation de la
trachée.

B +

Goas. André (3 ans). Cuti +. Conden-
sation massive du P. D. avec grosse
caverne.

B +

Oli. René (2 ans 1/2). Cuti +. Ombre en
nappe de la partie moyenne du P. D.

B + 2

PN0 : B — 6

Par. Angèle (2 ans 1/2). Cuti +. Condensation du P. D. avec caverne.	B +
Leg. Maurice (9 mois). Cuti +. Contact grand'mère. Pneumonie du lobe moyen G. avec caverne et réactions ganglionnaires marquées.	B + 2
Leb. Marie (4 ans 1/2). Cuti + (arrivée de Bretagne depuis 3 semaines). Lobite sup. D. généralisation, décédée.	B +
Mar. Louise (11 mois). Cuti +. Condensation massive de la base D. Large bande parasternale.	B +
Del. Georges (9 mois). Cuti +. Contact père. Petite ombre juxta-scissurale avec énorme ganglion para-trachéo D.	B +
— En 1929 : 6 cas	4 positifs
Dan. Charles (10 mois). Cuti —. Contact familial. Condensation du lobe sup. D. Mauvais état général.	B +
Bie. Odette (3 ans). Cuti +. Contact mère. Ombre juxta-hilaire G. arrondie à contours flous ; ombres ganglionnaires.	B + PNO : B — 6
Sim. Edouard (3 ans). Cuti +. Ombre en nappe juxta-hilaire. Bande parasternale D.	B — PNO : B — 3
Reg. Letitia (3 ans). Cuti +. Contact fam. Ombre scissurale D. en éventail. Bande parasternale.	B + PNO : B — 5

Kerambrun.

— En 1930 : 15 cas

6 positifs

Rot. André (2 ans 1/2). Cuti +. Contact sœur. Condensation pneumonique du p. D. excavée.	B +
Rua. Pierre (3 ans). Cuti +. Broncho- pneumonie diffuse du P. G.	B + 2
Ren. André (3 ans). Cuti +. Ombre en nappe juxta-hilaire G. arrondie.	B +
Tes. Viviane (2 ans). Cuti +. Contact voisinage. Pneumonie G. massive.	B +
Ben. Maurice (11 mois). Cuti +. Con- densation de la partie moyenne du P. G.	B +
Dub. Michel (2 ans 1/2). Cuti +. Lobite sup. D. peu dense.	B +

— En 1931 : 14 cas

7 positifs

Cha. (2 ans). Cuti +. Infiltration diffuse du P. G. excavée.	B +
Gran. Denise (3 ans). Cuti +. Contact b. père. Ombre en nappe arrondie de la base D.	B + PNO : B — 8
Ren. Charles (18 mois). Cuti +. Con- tact mère. Pneumonie du lobe sup. D. avec caverne.	B +
Mor. Folvio (4 ans). Cuti +. Condensa- tion massive du lobe sup. G.	B — 2 B + 2 PNO : B — 3
The René (7 ans). Cuti +. Contact voi- sinage. Ombre arrondie para-sternale	

D. Bande para-trachéale D. Espace postérieur bouché.	B + 2
Oli. Christian (8 mois). Cuti +. Contact père. Condensation pneumonique para-hilaire D. ded.	B +
Gen. Michel (14 mois). Cuti +. Condensation de la base D. et large bande para-sternale.	B +
— En 1932 : 18 cas	10 positifs
Par. Jacques (3 ans). Cuti +. Contact père. Broncho-pneumonie tur. gauche excavée.	B + 2
Mou. Céleste (3 ans). Cuti +. Condensation de la base g.	B +
Man. Angèle (3 ans). Cuti +. Condensation de la moitié sup. du P. D.	B + 2
Dan. Robert (19 mois). Cuti +. Condensation juxta-scissurale D. Ombre para-sternale D.	B +
Der. Ginette (2 ans 1/2). Cuti +. Contact père. Ombre juxta-hilaire D. bande para-sternale ; bi-latéralisation des lésions.	B + 3 (bilat.) PNO : B — 2
Sim. Suzanne (18 mois). Cuti +. Contact grand-mère. Condensation pneumonique du lobe sup. D. avec caverne.	B +
Oli. Marie-Thérèse (1 an 1/2). Cuti +. Contact grand-père. Condensation sous-hilaire D. bande para-sternale D.	B +

Nea. Lucette (20 mois). Cuti +. Contact père. Condensation juxta-scissurale D. avec grosse réaction ganglionnaire.	B +
Mer. Raymond (13 mois). Cuti +. Condensation pneumonique massive de la moitié sup. du p. d. non homogène.	B -
Bre. Robert (2 ans 1/2). Cuti +. Condensation sous-claviculaire G. et petit ensemencement du reste du poumon.	B +
— En 1933 : 19 cas 14 positifs	
Gri. Eliane (18 mois). Cuti +. Contact mère. Pneumonie tuberculeuse nécrotique du P. G.	B +
Del. Louise (2 ans). Cuti +. Contact parents. Infiltration intercléido-hilaire g. excavée.	B +
Fle. Robert (11 mois). Cuti +. Contact Condensation non homogène de la partie moy. du P. D.	B +
Bri. Serge (5 ans). Cuti +. Contact père. Opacité para-cardiaque D. non homogène.	B +
Des. Mireille (8 mois). Cuti +. Contact père. Pneumonie du lobe sup. G.	B + 2
Bel. Jacqueline (18 mois). Cuti +. Ombre juxta-scissurale G.	B ×
Jap. Angèle (3 ans). Cuti +. Contact père. Ombre juxta-hilaire G. et bande para-sternale.	B +
Gab. Bernard (3 ans). Cuti +. Pneumonie massive du poumon g.	B +

Pro. Ginette (cuti +). Condensation de la partie moy. P. D.	B +
Dev. Robert (12 mois). Cuti +. Petit foyer péri-hilaire g.	B +
Fle. Renée (3 mois). Cuti +. Contact inconnu. Pneumonie massive du P. G. ded.	B + 2
Del. Sylviane (3 ans). Cuti +. Contact tante. Pneumonie diffuse de la base D.	B + 2
Ver. Micheline (6 mois). Cuti +. Condensation de la partie moy. P. D. avec ombre para-sternale.	B +
Esc. Célestine (4 ans). Cuti +. Broncho-pneumonie tub. P. D.	B + 2
— En 1934 : 10 cas	4 positifs
Beau. François (8 mois). Cuti +. Contact père. Infiltration peu dense du lobe sup. D. avec ombre para-sternale.	B + 2
Cou. Francis (29 mois). Cuti +. Condensation massive du P. D. avec clarté arrondie au milieu.	B +
Tre. Josette (15 mois). Cuti +. Contact père. Condensation massive des 3/4 sup. P. G.	B + 2
Lan. Emilie (7 mois). Cuti +. Contact voisinage. Ombre para-hilaire non homogène.	B + 2
— En 1935 : 14 cas	5 positifs
Mey. Jean (6 mois). Cuti +. Broncho-pneumonie tub. P. D.	B +

Lev. Guy (18 mois). Cuti +. Contact mère. Caverne du P. D.	B +
Hug. René (18 mois). Cuti +. Contact mère. Broncho-pneumonie tub. P. D. avec grosse réaction ganglionnaire.	B +
Sch. André (22 mois). Cuti +. Ombre para-hilaire D. et bande para-sternale Ded.	B + 2
Gut. Jacqueline (5 mois). Cuti +. Con- densation du P. G. et dissémination granulique rapide.	B +
Soit au total :	118 cas
	64 positifs
	54 négatifs
Proportion :	54,2 %

B. — Les Granulies

Nous avons rangé ici les granulies « stade terminal de la primo-infection », qu'elles se présentent sous l'aspect de tuberculose miliaire aiguë, ou sub-aiguë, ou de granulie pulmonaire discrète, associée à la méningite tuberculeuse.

Etant donné l'identité des images radiologiques et de l'évolution, nous n'avons pas cru devoir en détailler tous les cas positifs. (Nous n'avons rencontré que de rares cas de granulie froide, ou refroidie).

STATISTIQUE DES GRANULIES (TUBERCULOSE MILIAIRE)

— En 1927 : 5 cas	4 positifs
Gel Henri (8 ans).	B +

Mic. Jacques (6 ans 1/2).	B +
Paj. Josette (3 ans).	B +
Las. Jean (4 ans 1/2).	B +
— En 1928 : 5 cas	4 positifs
Kle. Joseph (1 an) cuti —.	B +
Dub. Christian (3 ans).	B +
Glo Madeleine (3 ans 1/2).	B +
Laf. Fernande (3 ans).	B +
— En 1929 : 3 cas	2 positifs
Pai. Daniel (11 mois).	B +
Mal. Marcelle (2 ans 1/2).	+
— En 1930 : 6 cas	5 positifs
Tro. Andrée (8 ans 1/2). Granulie froide des deux champs pulmonaires (chute de temp. et reprise de poids au bout de de quatre mois).	B + 2
Dem. Mirande (7 ans).	B +
Feu. Auguste (4 mois 1/2).	B +
Cha. Pierre (12 ans). Granulie pulmo- naire froide.	B +
Bot. Madeleine (3 ans). 2 cutis — Dcd.	B +
— En 1931 : 1 cas négatif	
— En 1932 : 7 cas	4 positifs
Le. Jeanne (5 ans).	B +
Ade. Régina (11 ans). Cuti +. Granulie	

sub-aiguë pulmonaire PNO. bilatéral (amélioration de l'état général).	B + 4
Det. Lucienne (13 ans). Cuti —.	B +
Deb. Marcel (7 mois).	B +
— En 1933 : 6 cas	4 positifs
Den. Léon (5 ans).	B +
Lob. Emilienne (14 ans).	B + 3
Men. Mireille (4 ans).	B +
Bou. Denise (5 ans 1/2). Cuti +.	B +
— En 1934 : 6 cas	3 positifs
Bar. Paulette (3 ans). Cuti —.	B +
Bru. Adrienne (13 ans). Cuti +.	B +
Ver. Jacqueline (6 ans)w.	B +
— En 1935 : 5 cas	2 positifs
Mat. (13)ans	
Mat. (13 ans). Granulie froide des deux champs pulmonaires (suivi dep. 4 mois), amélioration progressive.	B +
Fri. Eliane (20 mois).	B +
Soit, au total :	44 cas de granulies 28 positifs 16 négatifs
Proportion :	63,6 %

C. — Les tuberculoses de réinfection

Ces tuberculoses se rencontrent sur des sujets et état d'allergie, donc sur des terrains ayant déjà réagi à une première rencontre avec le bacille de Koch.

Nous rangeons ici, d'une part, les spléno-pneumonies, et, d'autre part, les tuberculoses sub-aiguës, ou chroniques, soit au début, soit sous un aspect évolutif d'un âge quelconque.

a) LES SPLÉNO-PNEUMONIES

Il s'agit là de formes de tuberculose essentiellement curables, atteignant des enfants de 5 à 10 ans en général et évoluant fréquemment sur terrains scrofuleux, ou chez des sujets atteints d'érythèmes-nouveaux ; c'est la diathèse exsudative des Allemands.

La spléno-pneumonie se caractérise uniquement par des réactions fébriles accentuées, des signes fonctionnels et physiques variables. Dans les formes étendues, on trouve les signes décrits par GRANCHER simulant un épanchement pleural.

La radiographie montre une ombre diffuse et homogène, qui peut être soit lobaire totale, ou étendue à tout un hémithorax, soit des condensations lobaires partielles, para-hilaires, juxta-scissurales, ou basilaires.

Quelle que soit, d'ailleurs, l'importance des signes radiologiques, l'évolution se fait, en général, favorablement, sans qu'il soit nécessaire de recourir à la compression du poumon.

Il s'agit peut-être, dans ces foyers, de congestions péri-tuberculeuses toxiques. L'altération anatomique essentielle est bien un œdème alvéolaire autour de petits foyers tuberculeux et ces faits

peuvent expliquer la rareté du B. K. dans le contenu gastrique.

Voici la statistique des spleno-pneumonies :

— En 1927 : 1 cas positif.

Aur. Jacqueline (6 ans). Cuti +. Condensation diffuse des 2/3 inf. P. D.

B +
puis B —

— En 1928 : 2 cas

1 positif

Mon. Simone (5 ans). Condensation sous-scissurale D. en éventail.

B +
puis B — 3

— En 1929 : 3 cas

tous négatifs

— En 1930 : 4 cas

tous négatifs

— En 1931 : 8 cas

4 positifs

Leo. Micheline (10 ans). Cuti +. Sp. apicale G. ayant regressé spontanément en quelques mois.

B + 2

Tar. Josette (4 ans). Lobite sup. D.

B +

Mal. Roger (7 ans). Sp. base D.

B +
puis B — 3

Mon. Roger (7 ans). Cuti +. Sp. lobe sup. G.

B +

— En 1932 : 6 cas

2 positifs

Che. André (9 ans). Cuti +. Sp. lobe sup. D. entièrement résorbée en 3 ans.

B +
puis B — 4

Nes. Roger (6 ans 1/2). Sp. juxta-hilaire D.

B +

— En 1933 : 4 cas	1 positif	
Mer. Jean (6 ans). Lobite sup. D.		B +
		puis B — 2
— En 1934 : 4 cas	1 positif	
Bru. Louis (11 ans). Sp. base D.		B +
— En 1935, pas de cas observés.		

(Tous ces cas s'accompagnaient de température élevée pendant plusieurs semaines).

Soit, au total :	34 cas
	10 positifs
	24 négatifs
Proportion :	29,4 %

b) A l'opposé des spléno-pneumonies curables, rappelons rapidement l'aspect clinique des formes de début de la tuberculose pulmonaire chronique les plus souvent rencontrées :

La pneumonie tuberculeuse lobaire à foyers nécrotiques, distincte de la pneumonie caséuse, bien connue.

Il s'agit ici, anatomiquement, de pneumonies tuberculeuses authentiques autour de tubercules géants, et non de réactions inflammatoires non spécifiques. L'infiltration prend, dans son ensemble, sur coupes, un aspect rougeâtre.

Cliniquement, le début est souvent brutal, rappelant celui d'une pneumonie banale, mais la fièvre persiste au huitième jour, et l'évolution se fait vers l'ulcération rapidement formée : soit caverne ronde isolée, caractéristique, soit cavernes multiples.

La lobite ulcéro-fibreuse chronique

(Type LÉON BERNARD)

Elle se voit surtout au moment de la puberté. C'est un envahissement total d'un lobe, intéressant la masse du parenchyme, débutant cliniquement d'une façon insidieuse, fébricule, amaigrissement, signes d'auscultation persistants.

Radiologiquement, trois aspects : plages sombres homogènes, ou images en mie de pain, ou grosses cavernes au milieu de la plage, mais toujours, l'on retrouve l'atteinte globale du lobe et la limitation scissurale nette.

L'infiltration apicale discrète

Rare avant 10 ans, dont la séméiologie clinique a été bien décrite par M. SERGENT.

Radiologiquement, les ombres anormales peuvent se présenter sous forme de tâches, plages, ou réseaux.

Le début clinique est insidieux, mais l'évolution se fait rapidement vers l'ulcération et l'extension du processus tuberculeux. Cependant, dans certains cas, ces lésions peuvent se fixer, ou même régresser spontanément.

Dans ces formes de tuberculose pulmonaire sub-aiguës ou chroniques, qu'elles soient au début, ou déjà plus ou moins avancées, le bacille se trouve dans le contenu gastrique, dans la majorité des cas,

mais d'autant plus souvent que le processus est plus avancé et que la maladie est plus évolutive. (Rappelons à ce propos que la broncho-pneumonie tuberculeuse, aiguë ou sub-aiguë, est une forme d'extension et de bi-latéralisation que l'on retrouve souvent).

Aussi, nous rangerons, pour plus de commodité, ces différents cas sous trois chefs :

1^o Infiltration faiblement, ou non, évolutive, caractérisée surtout par la radio.

2^o Infiltration, ou condensation pneumonique jeune, non excavée, mais évolutive.

3^o Formes excavées.

I. — INFILTRATIONS

FAIBLEMENT OU NON ÉVOLUTIVES

Ces formes sont caractérisées surtout par la radiographie. Les signes d'auscultation sont, en général, discrets et, en tous cas, passagers, la température est à peu près normale, ou légèrement élevée.

Voici la statistique de ces formes :

— En 1927 : pas de cas constatés.

-- En 1928 : 2 cas

1 positif

Ser. Lucienne (8 ans). Cuti +. Ombre
juxta-hilaire D. et grosse réaction
ganglionnaire.

B +

— En 1933 : nettoyage radiologique complet.		B —
— En 1929 : pas de cas constatés.		
— En 1930 : 2 cas, tous 2 négatifs.		
— En 1931 : 2 cas	1 positif	
Gen. René (10 ans). Cuti +. Infiltration discrète juxta-hilaire D. sans tendance évolutive.		B +
— En 1932 : 4 cas	1 positif	
And. Paulette (13 ans). Cuti +. Infiltration discrète inter-cléido-hilaire G.		B +
— En 1933 : 7 cas	3 positifs	
Esp. Norbert (10 ans). Cuti +. Infiltration péri-hilaire discrète.		B +
Car. Paulette (10 ans). Cuti +. Infiltration de la partie moy. P. G.		B +
Cha. Jeanine (10 ans). Cuti +. Infiltration apicale discrète G.		B +
— En 1934 : 3 cas	2 positifs	
Olz. Bernard (8 ans). Cuti +. Infiltration apicale G.		B +
Ric. Georges (6 ans 1/2). Cuti +. « Tramite » base D.		B +
— En 1935 : pas de cas constatés.		

II. — INFILTRATIONS OU CONDENSATIONS PNEUMONIQUES ÉVOLUTIVES

Dans ce groupe, ainsi que dans le suivant, nous avons noté (comme nous l'avions déjà fait pour les primo-infections) les résultats du lavage avant et après l'établissement du pneumothorax, lorsqu'il y avait lieu. Certaines de ces observations sont particulièrement caractéristiques à ce point de vue.

Voici la statistique :

— En 1927 : 8 cas		6 positifs
Rab. Marie-Louise (11 ans 1/2). Cuti +, Infiltration du lobe s. d.		B + 3
Plu. Lucienne (14 ans). Cuti +. Aspect pommelé des deux champs pulm.		B + 5
	PNO. bilatéral :	B — 5
Pel. Robert (13 ans). Cuti +. Infiltra- tion bi-latérale diffuse.		B + 4
	PNO bilatéral :	B — 6
Gai. Louise (12 ans). Cuti +. Inf. massive des 2 l. s.		B +
Cha. Henri (4 ans). Cuti +. Cond. para- hil. D.		B +
	PNO :	B — 3
Dissémination broncho-pn. p. g. Dcd.		B + 3
Bel. Paul (9 ans). Cuti +. Cond. sous- soissurale D.		B +
	PNO :	B — 2

— En 1928 : 11 cas

9 positifs

Deg. Anatole (7 ans). Inf. diffuse de la p. moy. p. g. et l. s. d.	B + 2
Bal. Odette (3 ans 1/2). Cond. base D.	B + PNO : B — 2 B + 3 B — 8
Bau. Renée (7 ans). Cond. base D. grosse réaction gangl.	B +
Thi. Paulette (11 ans). Inf. inter-clédo- hilaire D.	B +
Ger. Denise (14 ans). Inf. para-hil. et ss. hil.	B + 2
Gel. Guy (6 ans). Cond. para-cardiaque D. bande parasternale. (P. I. ?).	B +
Rac. Roger (3 ans 1/2). Ombre en nappe de la p. moy. P. D.	(P. I. ?) B + PNO : B — 6
Lem. Fernande (7 ans 1/2). Broncho- pn. caséreuse du P. G.	B + 3
Lad. Marcel (14 ans). Cond. sous-scissu- rale et large bande para-sternale D.	B + PNO : B —

— En 1929 : 16 cas

10 positifs

Fer. Albert (14 ans). Inf. sommet G.	B + 2
Far. Marcelline (13 ans). Inf. ulcéro- fibreuse des 2 l. s.	B +
Les. Jacqueline (8 ans). Inf. à type scissurite D.	B + PNO : B —

Maz. Ida (5 ans). Inf. bilatérale diffuse à G. discrète, péri-hilaire à D.	B + PNO. G. : B — B + 2 Bi latéralisation du PNO. B —10
Div. Louis (7 ans 1/2). Cond. juxta- cardiaque G.	B +
Ber. Clément (6 ans). Cond. massive des 2/3 sup. P. D.	B — PNO : B —
Bal. Marcelle (7 ans). Aspect glocon- neux des 2 ch. pulm.	B + 4
Nan. Solange (8 ans). Cuti —. Cond. l. s. D. En semencement granulique du reste du poumon.	B +
Joy. Jeanne (7 ans). Broncho-pn. tub. des 2 l. s.	B +
Mer. Andr. (15 ans). Broncho-pn. P. D.	B + 2
— En 1930 : 24 cas	14 positifs
Le Gui. Colette (9 ans). Pneumonie l. s. D.	B + 3 PNO : N — 3
Jac. Blanche (14 ans). Inf. apicale bilat.	B ×
Fer. Claudio (7 ans). Asp. marbré des 2 ch. pulm.	B +
Eme. Michel (8 ans). Cond. para-card- diaque D. Ombre parast. (P. I. ?).	B — 2 B + PNO : B — B — Oléo-thorax : B —
Kerambrun.	4

Arm. François (7 ans 1/2). Ombre sus-scissurale G.	B +
Arn. Renée (14 ans). Inf. apicale D.	B +
Bie Odette (7 ans). Ombre péri-hilaire G.	B +
	PN0 : B - 7
Boy. Andrée (12 ans). Cond. ap. G.	B +
Bon. André (12 ans). Broncho-pn. D.	B -
Cha. Raymond (10 ans). Inf. inter-cléido-hil. G.	B +
	PN0 : B -
Cor. Albert (10 ans). Cond. ap. D.	B +
Pil. Louise (13 ans). Broncho-pn. tub. bilatérale.	B +
Bre. Robert (6 ans). Large bande de la partie moy. P. D.	B +
Mau. Louise (12 ans). Inf. apicale D.	B +
— En 1931 : 14 cas 11 positifs	
Fre. Henriette (6 ans). Inf. diffuse du P. G.	B + 2
Duv. Charles (4 ans). — B. C. G. Cond. base D.	B +
Del. Bernard (13 ans). Inf. inter-cléido-hilaire bilatérale.	B +
Des. Charles (10 ans). Inf. base D.	B +
	PN0 : B - 3
Gin. Angèle (14 ans). Inf. apicale bilatérale.	B + 2

God. Yves (8 ans). Inf. diffuse du ch. p. G.	B + 6 PNO. bilatéral : B — 4
Lef. Yvette (3 ans). Inf. après pleurésie D.	B + Oléo-thorax : B — B + B —
Lan. Yvon (6 ans). Cuti +. Inf. para- hilaire D.	B +
Rus. Jeanne (11 ans). Inf. apicale bila- térale.	B — 2 B + 2
Laf. Henriette (10 ans). Inf. apicale D. diffuse.	B + 2
Ney. Bertrand (5 ans 1/2). Cond. juxta- hilaire D.	B +
— En 1932 : 18 cas	14 positifs
Tri. Geneviève (12 ans). Infiltration l. s. G.	B +
RoL. Andrée (14 ans). Infiltration api- cale D.	B +
Man. André (6 ans 1/2). Lobite sup. G.	B + PNO : B —
Mar. Renée (12 ans). Scissurite g.	B + PNO : B — 2
Gon. Fernande (10 ans). Aspect pomme- lé de l'apex D.	B +
Fon. Thérèse (14 ans). Broncho-pn. tib. disséminée.	B +

And. Lucienne (14 ans). Inf. diffuse juxta-hilaire G.	B +
Gue. Josette (6 ans). Cond. juxta-scis- surale.D.	B - 2
Vec. Huguette (5 ans). Ombre juxta- hilaire D.	B +
Thi. Roger (9 ans). Broncho-pn. tub. disséminée.	B +
Boy. Ginette (10 ans). Inf. apicale D.	B +
Gog. Jacqueline (6 ans). Cuti —. Cond. paracardiaque G. d'allure aiguë.	B - 2
Jac. Maris (8 ans). Inf. D. après pleu- résie.	B +
Bri. Henri (11 ans 1/2). Broncho-pneu- monie tub. G.	B -
— En 1933 : 22 cas.	14 positifs
Lag. (12 ans). Ombre partie moy. P. G.	B -
Pia. Madeleine (12 ans). Inf. diffuse du P. G.	B -
Mar. Georges (9 ans). Ombres péri- hilaires bilatérales.	B +
Mil. Simone (10 ans). Légère inf. péri- hilaire bilatérale.	B +
Lap. Hélène (12 ans). Lobite sup. D.	B +
Def. René (12 ans). Inf. P. D. après pleurésie.	B +
Sus. Georges (9 ans). Inf. apicale G.	B +

Par. Simone (10 ans). Inf. apicale G.	B +
Pom. Maria (11 ans). Inf. péri-hilaire bilatérale.	B +
Mor. Odette (8 ans). Condensation homogène de la base G.	B +
Luc. Marcelle (10 ans). Broncho-pn. tub. D.	B + 2
Gue. Robert (9 ans). Broncho-pn. tub. bilatérale.	B + 2
Del. Pierre (6 ans). Inf. poumon D.	B +
Mar. Pierre-Gustave (11 ans). Inf. vers la clavicule D.	B +
— En 1934 : 8 cas 8 positifs	
Gue. Georgette (14 ans). Inf. bilatérale.	B -
Lia. Solange Cond. base D.	B +
Lug. Jacqueline (14 ans). Inf. apicale g. diffuse.	B + 2
Raf. Jeanine (7 ans). Tuberculose ganglio-pulm. D.	(P. I. ?) B +
Val. Huguette (8 ans). Broncho-pn. tub. G.	B + 2
Mac. Jeanine (). Inf. bilatérale.	B +
Ame. Jeanine (8 ans).	B +
Vri. Lucien (13 ans). Tub. fibro-caséreuse bilatérale.	B +

— En 1935 : 20 cas 16 positifs

Cin. Marcelle (12 ans). Ombre arrondie juxta-hilaire D. à contours flous.	B +
---	-----

Kir. Odette (12 ans). Aspect marbré du P. G.	B + 3
Gou. Rolande (14 ans). Ombre en écharpe partie moy. P. G.	B +
Pel. Denise. Tub. fibro-caséreuse bilatérale.	B +
Leg. Jeanine.	B +
Bar. Jean.	B +
Car. Denise (6 ans). Broncho-pn. tub. P. G.	B +
Gir. Fernand. Inf. apicale D.	+B
Dut. Renée (7 ans). Ombre apicale en nappe D.	B +
Dur. René. Broncho-pn. tub. disséminée	B +
Di. Emilienne.	B +
Var. Andrée. Broncho-pn. tub. avec foyer de cond. D.	B +
Aug. Gilbert. Cond. para-cardiaque D.	B +
Rob. Marcelle.	B +
Del. Francine. Tub. fibro-caséreuse bilatérale.	B +
Vir. Odette.	B +

Soit, au total : 141 cas
102 positifs
39 négatifs
Proportion : 72,3 %

III. — TUBERCULOSES CAVITAIRES

Ces formes sont l'aboutissant des formes précédentes. L'on trouve ici du bacille dans la presque totalité des cas. On en trouverait toujours si l'on répétait suffisamment les examens.

Voici la statistique des tuberculoses cavitaires :

— En 1927 : 3 cas,

tous 3 positifs.

Mar. Marcel (14 ans). Cav. apicale D.

Bilatéralisation des lésions.

PNM : B + 2

B + 2

Mar. Robert (6 ans). Cav. apicale D.

B +

Huf. Madeleine (8 ans). Lobite ulcéro-fibreuse sup. D.

B + 3

En 1928 : 7 cas,

tous positifs.

Chau. Edouard (9 ans). Cav. multiples du l. s. D.

B + 2

Rou. Claire (12 ans). Grosse cav. sous la clavicule. Bilatéralisation des lésions.

B + 2

puis B — 5

Ro. Jacqueline. Cac. sous-claviculaire G. Inf. du P. D.

B + 2

PNO bilatéral : B — 11

Leg. Renée (14 ans 1/2). Inf. des 2 sommets excavée.

B + 2

(Crachats négatifs)

Leg. Lucienne (11 ans). Cavernule apicale G.	B + 2
Sou. Maurice (14 ans). Cuti I. D. Petite image lacunaire para-cardiaque G. Inf. bilatérale.	B +
L'Ho. Henri (10 ans). Cuti — Pneumonie du l. s. D. excavée. Dcd.	B +
— En 1929 : 5 cas,	tous positifs
Gas. Fernande (12 ans). Tbc. fibro-caséuse bi-latérale excavée.	B +
Hue. Pierre (11 ans). Lobite s. d. avec plusieurs cavernules.	B — 4 PNO : B — 2
Pap. Michel (14 ans). Lobite sup. G. excavée.	B + 2 (craints négatifs)
Pou. Madeleine (14 ans). Tbc. fibro-caséuse bilatérale excavée.	B +
Nan. Solange. Condensation du l. s. d. avec petite cav.	B +
— En 1930 : 21 cas	20 positifs
Dum. Micheline (10 ans). Inf. des 2 l. s. excavée.	B +
Dub. (6 ans). Lobite sup. D. ulcéro-fibreuse.	B +
Dep. Thérèse. Grosse cav. l. s. G.	B + PNO G.B — 2 Après poussée de RAA. B + 2
Bus. Edmée (13 ans). Broncho-pn. tbc. p. d. excavée.	B +
Cor. Mireille. Inf. apicale D. avec cav.	B +

Cap. Paule (14 ans). Cav. sommet G.	B + 1
Cro. Suzanne (11 ans). Broncho-pn. tbc. bilatérale.	B + 6
Cul. Edma (5 ans). Broncho-on. P. G. avec 2 cav. (P. I. ?)	B + 3
Les. Georges (3 ans). Cavernes du l. s. G.	B +
Lib. Carmen (13 ans). Inf. diffuse bilatérale excavée.	B + 2
Ray Georges. Caverne inter-cléido-hilaire G. excavée.	(P. I. ?) B +
Mai. Emile (12 ans). Inf. p. g. avec trois cavernes.	B + PNO : B - 5
Mal. Jacqueline (13 ans). Cavernes apicales D.	B +
Dec. Lucienne (13 ans). Cuti —, Broncho-pneumonie tbc. excavée. Dcd.	B + 9
Tap. Madeleine (12 ans). Broncho-pn. tbc. G. excavée.	B - B + 2 PNO : B - 3
Ser. Jeanne (13 ans). Inf. inter-cléido-hilaire excavée.	B + PNO : B
Leo. Louis (14 ans). Inf. apicale bilatérale excavée à G.	B +
Mad. Madeleine (8 ans). Pneumonie caséeuse du P. G. avec cav. Dcd.	B + 2
Mon. Lucienne. Inf. ulcéro-fibreuse des 2 poumons. Dcd.	B + 2

Dra. Louise (11 ans). Excavations multiples des 2 ch. p.	B + 2
— En 1931 : 22 cas	20 positifs
Che. Jean (14 ans). Cav. sous-claviculaire G.	B +
Bou. Fatma (10 ans). Pneumonie du l. s. D. excavée.	B +
Agn. Raymonde. Inf. p. D. excavée.	B +
Gou. Jacqueline (14 ans). Cav. apicale D	B + PNO : B + 2 Phréni. B — B +
Gau. Louis (14 ans). Tbc. cavitaire bilatérale.	B +
Lor. Paulette. Cav. l. s. D.	B + 2 PNO : B —
Von E. France (13 ans). Image en mie de pain du lobe sup. D.	B + PNO : B —
Bilatéralisation des lésions.	B +
Bilatéralisation du PNO	B — 2
Lis. Simone (9 ans). Broncho-pn. tbc. excavée.	B +
Per. Marguerite (14 ans). Excavations bilatérales multiples.	B + 4
Mœu. Isabelle (11 ans). Cav. sous-claviculaire D.	B +
Luc. Maris (8 ans). Inf. l. s. G. excavée.	B + 3
Nou. Marcelle (13 ans). Cav. de la partie moy. p. d.	B + 4

Fer. Paulette (11 ans). Lobite sup. D. excavée.	B + PNO : B — 2
Evolution à gauche. ded.	B +
Ver. Jacqueline (5 ans 1/2). 2 cav. du P. D.	B + 2 PNO : B — 2
Pic. Fernande Cac. partie moy. P. G.	B +
Gal. Robert (11 ans). Inf. inter-cléido- G. excavée.	B +
Den. Madeleine (13 ans). Cav. para- cardiaque G. paraissant isolée.	B +
Del. France (14 ans). Cuti — Cavernes des 2 l. s.	B +
Bis. Madeleine (12 ans). Lobite s. D. excavée.	B +
Den. Rose (8 ans). Inf. inter-cléido- hilaire D. excavée.	B +
— En 1932 : 11 cas	10 positifs
Vil. Jeanine. Caverne G.	B +
Roc. Max (13 ans). Lobite s. g. excavée.	B +
Til. Gabriel (7 ans). Inf. base d. avec caverne.	B + PNO : B — 2
Mal. Lucie (11 ans). Lobite s. G. excavée.	B + 2
Le Gua. Georgette. Cav. apicale G.	B +
Gor. Paulette. Broncho-ph. tbc. excavée.	B + 3
Bae. Marie-Louise. Lobite s. d. excavée.	B +
Dur. Yvette (6 ans). Inf. para-cardiaque D. excavée.	B +

Noe. Jeanne (6 ans). Cav. juxta-hilaire G. Déviation de la trachée (P. I. ?).	B +
Lav. Raymonde (14 ans). Broncho-pn. bilatérale excavée.	B +
— En 1933 : 9 cas	9 positifs
Maz. Louis (10 ans). Tbc. fibro-caséreuse bilatérale excavée.	B +
Tal. Raymonde (13 ans). Pneumonie excavée de la base G.	B +
Lem. Robert (8 ans). Cuti +. Lobite sup. D. excavée.	B +
Aub. Simone (10 ans). Lobite sup. D. excavée.	B + 2
Le Ma. Yvonne. Scissurite D. excavée.	B +
Ged. Robert. Broncho-pn. tbc. bilaté- rale avec cav.	B +
Poi. Marie-Madeleine (13 ans). Lobite ulcéro-fibreuse sup. D.	B + 2
Tou. Andrée. Broncho-pn. bilatérale excavée.	B + 3
Sub. Marcelle (13 ans). Inf. fibro-casé- euse p. D. excavée.	B +
— En 1934 : 21 cas	tous positifs
Bon. Betty (11 ans). Cav. l. s. G.	B +
Bar. Odette (13 ans). Lobite sup. D. excavée.	B +
Abr. Lucienne (12 ans). Tbc. fibro- caséreuse bilatérale excavée.	B +

Acc. Mireille (12 ans). Inf. massive des 2 poumons avec cavernes.	B + 2
Ave. Marthe (14 ans). Cond. non homo- gène base D.	B + 2
Ame. Suzanne. Tbc. excavée l. s. G.	B +
Gau. Renée (10 ans). Broncho-pn. tbc. p. D. avec caverne.	B +
Nic. Jeanine (13 ans). Tbc. bilatérale excavée.	B +
Mat. Jean (13 ans). Inf. apicale D. ex- cavée.	B +
Rom. Emmanuel. Inf. apicale G. excavée.	B +
Tri. Suzanne (7 ans). Cavernes bilaté- rales.	B + 2
Lan. Antoinette. Tbc. fibro-caséeuse excavée.	B + 2
Le N. Denise. Cavernes bilatérales.	B +
Tia. Roger (12 ans). Tbc. fibro-caséeuse bilatérale excavée.	B +
Bat. Odette. Inf. diffuse P. G. avec grosse cav. du sommet.	B +
Lan. Lucien. Cavernes bilatérales.	B +
Bar. Henriette (6 ans). Cavernes P. D.	B +
Gro. Christiane. Broncho-pn. tbc. avec grosse cav. l. s. D.	B +
Lev. Suzanne.	B +

Thu. Hélène.	B +
Tho. Catheine.	B +
— En 1935 : 22 cas	tous positifs
Chir. Marguerite. Tbc. bilatérale excavée à D.	B +
Der. Paulette (14 ans). Broncho-pn. tbc. excavée à G.	B +
Bej. Yvette (8 ans). Broncho-pn. tbc. avec caverne du sommet.	B + 2
Tal. Huguette (5 ans). Cav. juxta-hilaire G.	B +
Gro. (10 ans). Lobite sup. D. excavée.	B +
Mis. Louise (7 ans). Inf. moitié sup. P. D. excavée.	B + 2
Sin. Yvette. Broncho-pn. tbc. P. G. excavée.	B +
Ler. Christian (12 ans). Cav. para-cardiaque G.	B +
Leg. Huguette. Inf. l. s. D. avec caverne.	B +
Gla. Nevard (14 ans). Pneumonie l. s. D. excavée.	B +
Kre. Pierre (14 ans). Lobite ulcéro-fibreuse s. bilatérale.	B +
Deb. Simone. Broncho-pn. tbc. bilatérale excavée.	B +

Cre. Yvonne. Cavernes bilatérales.	B +
Col. Madeleine. Tbc. nodulaire bilatérale, avec cavernes.	B +
Lef. Madeleine. Broncho-pn. tbc. avec nombreuses excavations.	B +
Dal. Irène. Inf. fibro-caséeuse bilatérale excavée.	B +
Leg. Marie-Thérèse. Tbc. nodulaire des 2 ch. pulm. excavée à G. B.	B +
Kri. Marianne. Inf. bilatérale avec ca- verne G.	B +
Leg. Caverne de la partie moy. P. G.	B +
Sta. Victor. Grosse cav. sommet D. consécutive à un abcès du poumon.	B +
Des. André. Cond. basilaire D. peu homogène.	B +
Eam. Marie Louise (12 ans). Inf. des deux sommets avec ébauche d'image lacunaire D.	

Soit, au total : 121 cas
117 positifs
4 négatifs
Proportion : 98 % environ.

II. — Des Bacilloscopies du contenu gastrique chez les enfants ne présentant pas de tuberculose pulmonaire.

Nous allons maintenant étudier 704 cas concernant des sujets atteints de diverses affections, pulmonaires ou non, et que nous avons divisées en quatre groupes :

- I. — Lésions des ganglions bronchiques.
- II. — Pleurésies séro-fibrineuses.
- III. — Dilatations bronchiques.
- IV. — Affections diverses, chez des enfants servant de témoins.

1^o LES ADÉNOPATHIES TRACHÉO-BRONCHIQUES

Nous ne nous occupons ici que des infiltrations tuberculeuses des ganglions bronchiques du grand enfant, réaction ganglionnaire souvent importante, mais susceptible de régression, ne s'accompagnant pas de foyer pulmonaire, décelable cliniquement, ni visible à la radio, si ce n'est sous forme de tubercule crétacé bien limité. La dissémination granuleuse est ici l'exception. Nous excluons donc de ce paragraphe les caséifications massives des ganglions intra-thoraciques du nourrisson qui finissent en général par une tuberculose généralisée, avec gros signes cliniques et radiologiques.

Nous rappelons rapidement que ces ganglions peuvent être radiologiquement visibles sous forme de bandes parasternales, ou d'ombres arrondies, s'il s'agit de ganglions juxta-trachéo-droits, d'ombres arrondies juxtaposées sur le bord droit du cœur s'il s'agit de ganglions inter-bronchiques droits, d'élargissements de l'arc aortique, s'il s'agit de ganglions pré-aortiques, enfin d'ombres anormales de l'espace clair rétro-cardiaque, de profil, s'il s'agit de ganglions inter-trachéo-bronchiques.

Nous pensons que la présence de bacilles dans le contenu gastrique constitue, dans ces cas, comme la signature de la lésion pulmonaire. Nous dirons, avec VIBERT, que si l'on a longtemps cru à l'existence d'une adénopathie médiastinale tuberculeuse essentielle, c'est qu'on a oublié pendant longtemps, pour rechercher la lésion pulmonaire, de mettre en œuvre tous les procédés d'exploration.

STATISTIQUE DES ADÉNOPATHIES TRACHÉO-BRANCHIQUES

— En 1927 : 4 cas	tous négatifs
— En 1927 : 4 cas	tous négatifs
— En 1928 : 5 cas, dont	1 positif

Se. Lucienne (8 ans). Cuti +. Grosse ombre ganglionnaire parasternale et paracardiaque D. (3 grosses noix superposées).

B + 2
puis :B —

Guérie en deux ans au préventorium.

Kerambrun.

5

— En 1929 : 4 cas.	tous négatifs
— En 1930 : 6 cas	tous négatifs.
— En 1931 : 8 cas	tous négatifs
— En 1932 : 7 cas, dont	1 positif

Tal. Daniel (8 ans). Cuti +. Grosse ombre ganglionnaire para-cardiaque D.

— En 1933 : 4 cas	positif
-------------------	---------

Mas. Germaine. Ombres arrondies ganglionnaires para-cardiaques G. Image thoracique normale.

B +

— En 1934 : 3 cas	tous négatifs
-------------------	---------------

— En 1935 : aucun cas constaté.

Soit au total :	38 cas
	3 positifs
	35 négatifs
Proportion :	0,7 p. 10

2^o LES PLEURÉSIES SÉRO-FIBRINEUSES

— En 1927 : 2 cas	négatifs
— En 1928 : 3 cas	tous négatifs
— En 1929 : 2 cas	négatifs
— En 1930 : 2 cas	négatifs
— En 1931 : 5 cas	2 positifs

Lib. Louise (10 ans). Cuti +. Pleurésie G. traitées par crisalbine.

B +

Lef. Yvette (13 ans). Cuti +. Pleurésie D.

B +

— En 1932 : 7 cas	tous négatifs	
— En 1933 : 3 cas	2 positifs	
Del. Pierre (6 ans). Cuti +. Pleurésie D.		B +
Dor. Georges (12 ans). Cuti +. Pleurésie D.		B +
— En 1934 : 5 cas	1 positif	
Lec. Armand (6 ans). Cuti +. Pleurésie G.		B +
— En 1935 : 7 cas	tous négatifs	
Soit au total :	36 pleurésies	
	5 positives	
	31 négatives	
Proportion :	13,5 %	

3^o LES DILATATIONS BRONCHIQUES

— En 1927 : 2 cas	négatifs	
— En 1928 : 3 cas	1 positif	
Ha. Pierre (7 ans). Cuti +. Bronchectasie vérifiée par lipiodol.		B +
— En 1929 : 2 cas négatifs.		
— En 1930 : 5 cas, négatifs.		
— En 1931 : 5 cas, négatifs.		
— En 1932 : 6 cas, négatifs.		
— En 1933 : 7 cas	1 positif	
— En 1934 : 8 cas, tous négatifs.		

En 1935 : 6 cas, tous négatifs.

Soit, au total : 44 cas

2 positifs

52 négatifs

Proportion :

4^o Enfin, nous avons relevé 586 cas de lavages d'estomac, effectués chez des enfants ne présentant pas de signes de tuberculose pulmonaire, ni d'affection chronique des voies respiratoires.

Sur ces 586, 457 réagissaient à la tuberculine.

Certains étaient seulement en observation pour avoir vécu en milieu contaminé et attendaient leur placement dans quelque préventorium. D'autre présentaient parfois des ombres discrètes, à peine suspectes, au niveau des hiles, et souvent des calcifications. D'autres, enfin, avaient subi un lavage d'estomac au cours d'un épisode pulmonaire grippal aigu ou sub-aigu, en vue de déceler le pneumocoque, et, par la même occasion, une partie du lavage était traité, après homogénéisation par les méthodes colorantes du bacille de Koch.

Au cours de ces examens, trois cas seulement se révélèrent positifs :

En 1928 :

Hou, Marcelle (14 ans). Image thoracique normale, excellent état général.

B+

Envoyée tout de même en observation à Leysin.

— En 1931 :

Seb. Georgette (5 ans 1/2). Cuti +.

B +

— En 1933 :

Mas. Germaine. I. T. N. (peut-être existait-il ici une légère intumescence des ganglions bronchiques).

B +

L'enfant fut envoyée ne observtaion à

L'enfant fut envoyée en observation à Brevannes.

Il est regrettable que nous n'ayons pas eu de notions sur l'évolution de ces trois enfants. Nous n'avons pas retrouvé de traces de leur histoire ultérieure, mais quoi qu'il en soit, même si ces trois cas positifs sont douteux, ils n'influent en rien sur la valeur de la méthode des lavages d'estomac, car les 583 cas négatifs constituent la démonstration indiscutable que, lorsqu'il n'existe pas d'affection tuberculeuse au niveau du poumon ou des bronches, on ne trouve pour ainsi dire jamais de bacilles de Koch dans le contenu gastrique.

Cette assertion est encore démontrée d'une façon éclatante par le fait que, plus une lésion tuberculeuse est évolutive, plus l'on trouve de bacilles dans le lavage d'estomac, et que, si l'on arrête toute évolution par compression du poumon (voir observation ci-dessus), le bacille disparaît, cependant que les lésions se cicatrisent.

CHAPITRE IV

LA CULTURE ET L'INOCULATION AU COBAYE DU PRODUIT DU LAVAGE DE L'ESTOMAC

Ces deux procédés constituent un progrès notable de la méthode. Ils permettent le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire dans un certain nombre de cas douteux, négatifs à l'examen direct et après homogénéisation.

L'inoculation au cobaye a été pratiquée dès le début par M. ARMAND-DELILLE, dans son service. Il inoculait alors sous la peau du cobaye un centimètre cube du culot de centrifugation du produit du lavage de l'estomac. Un certain nombre d'animaux de laboratoire étant morts d'infections diverses, l'expérience n'a pu être continuée, et nous ne citerons ici que quelques cas à titre d'exemple. Tous ces cas étaient négatifs, ou douteux, à l'examen sur lame après homogénéisation. Voici ces cas :

D. H. Cobaye

1. Stran. (6 mois). Cuti + B. C. G. Contact père. Cond. pneumonique de la base droite. Dcd.	—	—
2. Bal. Odette (3 ans 1/2). Analyse de contrôlée effectuée après établissement d'un PNO. sur une cond. pneumonique D. de primo-infection.	—	+
3. Der. Ginette (2 ans 1/2). Cuti +. Ombre juxta-hilaire avec bande para-sternale D.	—	+
4. Bed. Marguerite (3 ans). Cuti +. Primo-infection sans tendance évolutive (lobite s. d.).	—	+
5. Par. Jacques (4 ans 1/2). Broncho-pn. P. G. de primo-infection.	—	+
6. Lan. Jacques (6 ans). Ombre péri-hilaire D.	—	—
7. Gue. Renée (6 ans). Ancien pneumo établi sur une-cond. diffuse du l. s. D.	—	—
8. Mas. Maurice. Granulie. D. c. d.	—	+
9. Bur. Violette. Broncho-pn. tbc. P. G. de primo-inf. Décédée.	—	+
10. Lau. Monique. Pleurésie G.	—	—
11. Rou. Guy (2 ans). Cuti +. Ombre en nappe paracardiaque D.	—	douteux
12. May. André (11 ans 1/2). Cuti +. Epanchement pleural accompagnant D. une grosse péri-cardite d'origine rhumatismale.	—	—
13. Fle. Robert (11 mois). Cuti +. Ombre péri et sous-hilaire à limites floues ; élargissement de l'ombre médiastinale.	—	+
14. Dax. Cuti +. Ombres péri-hilaires.	—	—

15. Bes. Simone (2 ans). Cuti +. Très léger tractus inter-cléido-hilaire. Bon état général.	—	—
16. Le R. Bernard. Ancien pneumo.	—	+
17. Cou. Francis. Ancien PNO.	—	—
18. Ber.	—	—
19. Ral. Simone. Pleurésie G.	—	—
20. Pey. Denise. Lésions bilatérales excavées.	—	+
21. Fam. M. L. Caverne sommet droit.	—	+
22. Le Gl. Jeanine (4 ans). P. I. du poumon droit.	—	+
23. Tar. Josette (4 ans). Lobite s. d. à début brutal et ayant regressé en quelques mois. Probablement S. P.	—	—
24. War. André (12 ans). Tbc. nodulaire des 2 ch. p. refroidie.	—	+
25. Gui. Roger (13 ans). Inf. discrète du l. s. d. sans tendance évolutive.	—	+
26. Meu. Daniel (2 ans). Petite ombre arrondie juxta-hilaire avec des tractus vers la base.	—	+
27. Fri. Eliane. Granulie.	—	+
28. Tre. Jeanine.	—	+
29. Po. Thérèse. Opacité base gauche.	—	+
30. Bel. Andrée. Ombre para-hilaire et sous-hilaire G.	—	—
31. Christian Po. Inf. inter-cléido-hilaire D. homogène.	—	—

Au total : 31 cas négatifs à l'examen direct et après homogénéisation, 17 positifs par inoculation au cobaye.

L'on voit, par ces quelques chiffres, que l'inoculation au cobaye a permis de faire le diagnostic bactériologique dans plus de 50 % des cas négatifs à l'examen direct ou après homogénéisation.

La culture sur milieu de LOWENSTEIN a aussi donné de bons résultats, mais elle est beaucoup moins sensible que l'inoculation obtenue au cobaye. Peut-être n'avons-nous pas obtenu d'aussi bons résultats que MM. SAENZ et COSTIL par cette méthode du fait que nous n'avonsensemencé le produit du lavage que sur deux tubes.

Quoi qu'il en soit, cette méthode mérite d'être pratiquée parallèlement à l'inoculation au cobaye, lorsque l'on n'aura pas trouvé de bacilles après homogénéisation, et dans les cas douteux.

L'ensemencement est fait suivant la technique décrite par MM. SAENZ et COSTIL. Le liquide stomacal (100 à 220 cm³) est versé dans des godets métalliques stériles et centrifugé, pendant 20 minutes à 1/2 heure, à une vitesse de 3.800 tours par minute. Après décantation du liquide surnageant, le culot de centrifugation est transvasé à l'aide d'une pipette dans un mortier stérile et dissocié très soigneusement avec une petite quantité de sable également stérile (homogénéisation du produit). On traite ensuite le mélange ainsi préparé par son volume d'une solution d'acide sulfurique à 15 % pendant 20 minutes à

1/2 heure. On ajoute quelques gouttes de réactif indicateur (teinture de tournesol) et on neutralise avec une solution de soude à 30 %, jusqu'à l'obtention d'un virage lilas qui correspond à un *pH* de 6,8 à 7, 2 voisin de la neutralité. On mesure à la pipette graduée la quantité de produit ainsi préparée : une première moitié est inoculée à parties égales à deux cobayes, par voie sous-cutanée ; l'autre moitié estensemencée sur 8 tubes de milieu-à-l'œuf-asparagine-vert malachite, à raison de 1/2 centimètre cube par tube. Les tubes, fermés à l'aide de bouchons de caoutchouc massif, sont placés en position horizontale à l'étuve à 38°.

Voici un tableau de quelques études simultanément faites d'inoculations au cobaye et de cultures sur LOWENSTEIN de liquide du contenu gastrique :

<i>Noms</i>	<i>D.H.</i>	<i>Cobaye</i>	<i>Culture</i>
1. Sch. André (12 ans). Inf. inter-cléidobil. fébrile.	—	—	+
2. Pey. Denise (12 ans). Lésions bil. exc.	—	+	+
3. Fam. M. L. (12 ans). Inf. des 2 som. exc. D.	—	+ p. cult. du ganglion	—
4. Le Gn. Jeanine (4 ans 1/2). Cond. l. s. d. avec caractères de P. I.	—	+	—
5. Ber. (40 mois). Cond. pn. diffuse. p. d.	—	—	+
6. Con. Elisabeth (5 ans). Granulie.	—	—	+

7. Gui. Roger. Inf. discrète sus-scis. D.	—	+	—
8. Pri. Charles. Aspect marbré du ch. p. D. (après PNO).	—	—	—
9. Aub. Henriette. Tbc. cav. du P. G.	+	—	+
	(rares)		
10. Meu. Danielle (2 ans). Petite ombre arrondie juxta-hil. avec quelques tractus vers la base.	—	+	—
11. Fri. Eliane. Granulie.	—	+	+
		p. cult. du ganglion	
12. Tre. Jeanine.	—	+	—
13. Le M. André (cuti —). Episode pulm. aigu probablement grippal.	—	—	—
14. Abg. Adénite tbc. inguinale D. (qui a fourni une culture sur Low.).	—	—	—
15. Mor. Emile. Cuti +. Temp. persistante dep. 6 mois à 38° sans aucun autre signe clinique.	—	—	—
16. Laf. Pierre. Absès du poumon.	—	—	—
17. Krik. Lésions fibro-caséuses bilaté- térales après PNO bilatéral.	—	—	—

Soit 17 cas, au total.

2 cas positifs par les 2 méthodes.

6 cas positifs par cobaye seulement.

5 cas positifs par culture seulement.

13 positifs sur 17.

**Statistique générale des lavages d'estomac pratiqués en
vue du diagnostic bactériologique de la tuberculose
chez l'enfant (1927-1936).**

	<i>Total Positif</i>		<i>Négatif</i>		<i>Pour-centage</i>
I. <i>Sujets témoins</i> (dont 457 à cuti +) :	586	3	583		
II. <i>Primo-infections</i> (nourrissons, enfants de 0 à 3 ans, à cuti +) :					
A) P. I. non fébriles, à tendance régressive, contrôlées par l'évolution, courbe de poids, etc. :	116	10	106	8,6%	
B) P. I. à forme évolutive.	118	64	54	54,2%	
III. <i>Granulies</i> (tuberculose miliaire) :	44	28	16	63,6%	
IV. <i>Tuberculoses de réinfection</i> :					
A) Formes plus ou moins récentes, avec cavernes :	121	117	4	97% env. 100%	
B) Infiltrations non, ou faiblement évolutives :	20	8	12	40	%
C) Infiltrations, ou condensations pneumoniques évolutives, non excavées :	141	102	39	72,3%	
D) Spléno-pneumonies :	34	10	24	29,4%	
V. <i>Tuberculose des ganglions bronchiques</i> sans lésions pulmonaires apparentes :	38	3	35	7	%
				env.	
VI. <i>Pleurésies séro-fibrineuses</i> , sans participation du parenchyme :	36	5	31	13,5%	
VII. <i>Dilatations bronchiques</i> :	44	2	42	4,1%	
				env.	
				(brut)	
<i>Total général</i> :	1298	352		27,1%	
Total général sans les 586 témoins :	712	349		49	%
Tuberculoses pulmonaires, abstraction faite des broncheectasies, pleurésies et adénopathies trachéo-bronchiques :	594	339		57	%

CHAPITRE V

CONCLUSIONS

L'on peut conclure, de ces différents travaux, que la valeur de la méthode du lavage de l'estomac, pratiqué le matin, à jeun, en vue du diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire, est définitivement prouvée.

1^o C'est une méthode simple : la technique du tubage à jeun ne présente aucune difficulté, et cette opération est souvent pratiquée, dans le service de M. ARMAND-DELILLE, par des infirmières convenablement éduquées.

2^o C'est une méthode sûre, puisque (si cette comparaison est permise) l'estomac sert à l'enfant de crachoir que l'on vide le matin. La plus grande partie, ou la totalité de l'expectoration est ainsi recueillie.

Sûre également, quant à ses résultats :

a) La présence du bacille de Koch dans le contenu gastrique, prélevé le matin à jeun, est bien la signa-

ture d'une infection tuberculeuse des voies respiratoires (réserve faite des processus tuberculeux du pharynx). Les cas témoins ayant, sauf quelques cas exceptionnels, d'ailleurs douteux, fourni une analyse négative, on peut affirmer avec M. DEBRÉ, dont l'expérience fut particulièrement attentive sur ce point — que « pareille cause d'erreur est négligeable ».

b) Si, chez un sujet suspect de tuberculose, par contre, l'on ne décèle pas de bacilles de Koch dans le contenu gastrique, sur lames, après homogénéisation, l'on devra répéter les examens et recourir systématiquement à l'inoculation au cobaye et à la culture sur milieux électifs.

3^o Cependant, la méthode de recherche du bacille sur lames, par examen direct, ou après homogénéisation, suivant la technique de M. ARMAND-DELILLE est appelée à rendre de grands services dans la pratique médicale courante. Elle suffit, dans nombre de cas et les bacilles acido et alcoolo-résistants, ainsi décelés, ayant toujours tuberculisés le cobaye inoculé, il ne doit pas exister de scrupules à cet égard. Cependant s'il existe l'ombre d'un doute, l'on vérifiera le résultat par culture et inoculation.

4^o Ce procédé doit être appliqué dans la médecine d'adultes lorsque l'analyse de l'expectoration se montre négative. Elle sera particulièrement utile chez certaines femmes, ou jeunes filles, qui ne crachent pas et prétendent même ne jamais tousser.

5^o Les procédés de cultures sur milieux électifs de LOWENSTEIN, de HOHN, ou de PETRAGNANI, ont amélioré et sensibilisé la technique dans une mesure considérable.

La méthode de culture suivant le procédé de MM. SAENZ et COSTIL, semble actuellement devoir être préconisée.

L'inoculation au cobaye est plus sensible que la culture, mais elle présente l'inconvénient de fournir une réponse tardive ; elle est aussi moins sûre, du fait des nombreuses maladies qui sévissent chez ces rongeurs et dont ils meurent souvent avant que l'on ait pu les vérifier.

Les cultures sur milieu de LOWENSTEIN doivent être faites dans plusieurs tubes (au moins 6). L'on peut rechercher les micro-cultures à partir du dixième jour.

6^o Au point de vue prophylactique, les nourrissons et les enfants qui présentent un complexe primaire traduisant une infection récente, doivent être soumis à la bacilloscopie du contenu gastrique. En effet, même s'ils n'émettent des bacilles que d'une façon passagère et peu abondante, ils peuvent, semble-t-il, représenter, vis-à-vis des sujets sains, une source d'infection, surtout dangereuse pour les nourrissons dont la primo-infection est souvent grave. Il est donc nécessaire de séparer ces sujets émetteurs de bacilles des autres enfants qui présentent une cuti négative.

Par contre, ces jeunes malades ne doivent pas être soumis à la sur-infection que comporterait le séjour sanatorial, avec contact de tuberculeux cavitaires expectorant en abondance : ils représentent donc une classe de malades pour lesquels des sections spéciales doivent être prévues dans les établissements de cure, de façon à leur éviter le contact de bacillaires graves et à ne pas les réunir avec les sujets sains. Ils doivent être éliminés strictement des organisations recevant des sujets à cuti-réaction négative.

Au contraire, des enfants à cuti-réaction positive ne présentant pas de signes cliniques, ni radiographiques de lésions évolutives, tels que les enfants avec réactions hilaires, légères calcifications, etc., pourront, comme par le passé, être considérés comme non contagieux. Les établissements recevant des sujets à cuti-réaction négative ne prévoieront pas l'élimination de ce groupe d'enfants.

VU : le doyen,

ROUSSY

VU : le président de la thèse,

SERGENT

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ARMAND-DELILLE, LESTOCQUOY et HUGUENIN. — *Atlas de radiologie de la tuberculose infantile.*
- ARMAND-DELILLE (P. F.). — La recherche du bacille de Koch dans le contenu gastrique pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire de l'enfant (*Acta Paediatr.*, 13, 25-27, 1932).
- ARMAND-DELILLE et VIVERT. — Le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire des jeunes enfants par l'examen du contenu gastrique (*Pédiatrie*, N° 8, août 1927).
- Le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire des jeunes enfants par l'examen du contenu gastrique (*Gazette des Hôpitaux*, N° 23, 19 mars 1927).
- Le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire des jeunes enfants par l'examen du contenu gastrique (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, Paris, XCVII, 1927, 15 mars, p. 373).
- BOQUET (A.) et VALTIS (J.). — Sur la dispersion des bacilles tuberculeux inoculés au cobaye par les voies digestives (*Comptes-rendus de la Société de biologie*, CIV, 1030, p. 1184).
- CARNOT (P.), LIBERT (E.). — Tubercule bacilli in duodenum (*Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 45, 1039, 8 juillet 1924).
- CAUSIMON (J.). — Ce que donne le tubage gastrique chez l'enfant dans le dépistage de la tuberculose pulmonaire (*Journal médical Français*, 31, 135-137, avril 1932).
- CLAUSEN (V.). — Finding of tubercle, bacilli in water from irrigation of stomach, and its value in diagnosis, of pulmonary tuberculosis, in adults and children (*Acta tuberc. Scandinau.*, 5, 379, 387, 1931, *Hospitalistid*, 74, 1084-1090).
- CHRISTOFFERSEN (N. R.), FREDERIKSEN (J. A.). — Démonstra-

- tion of tubercle bacilli in stomach, washings of children (*Ugesk. f. Laeger*, 93, 587-598, 28 mai, 1931).
- COLLIS (W. R. F.), BROKINGTON (C. F.). — Primary, secondary, and testinary tuberculous stases and value of gastric lavage as aid to diagnosis (*Lancet*, I, 127, 131, janv. 21, 1933).
- DORPH PETERSEN (A.). — Some investigations of stomach lavage in children with surgical tuberculosis (*Ugesk. f. laeger*, 94, 412, 413, 21 avril 1932).
- FRIEDMANN (E.), ESSERMAN (A. L.), BLACK (M. H.). — Résultat obtained from use of various tuberculin tests (*J. Pediatr.*, 2, 283, 387, mars 1933).
- KERESZTURI (Camille), MISHULOT (Lucy), SCHICK (Bela) et BEHNER (Dorothy). — Recherche du bacille de Koch, dans le contenu gastrique des enfants dont la cuti-réaction est positive (*Journal de l'Association médicale Américaine*, 28 mai 1932, analyse, *In archiv. med. chirurg. de l'appareil respiratoire*, IX, N° 4, 1934, p. 367).
- KERESTUZI (C.), HAUPTMANN (D.), SCHICK (B.), MISHULOW (L.). — Acid fast bacilli in stomach lavage and faces of tuberculous children (*J. A. M. A.*, 100, 1481, 1484, 13 mai 1933).
- KERESZTURE, MISHULOW, SHICK et BEHNER. — Bacilles tuberculeux dans le contenu stomacal des enfants intra-dermo-réaction positive (*The Journal of american edial Association*, t. XCVIII, N° 22, 28 mai 1932, p. 1879).
- NOBÉCOURT-PARAF. — Le diagnostic bactériologique de la tuberculose chez l'enfant par l'examen du contenu gastrique (*Revue de la tuberculose*, 1920).
- PALACIOS de (J.), et CORTINA (G.). — Investigation del bacilo de Koch en el liquido duodenal, extraido por cateterismo aplicacion de esta tecnica al diagnostico de la tuberculosis erradas (*Med. Ibera*, 2, 469, 473, 17 novembre 1928).
- PIECHAUD (F.), CHAUTEGREIL (B.). — Le tubage gastrique procédé de recherches du crachat tuberculeux dégluti par l'enfant (*Journal Médical français*, 21, 133-134, avril 1932).
- ABCQUET (R.). — La recherche du bacille tuberculeux dans le contenu gastrique, son importance dans le diagnostic de la tuberculose chez l'adulte (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, N° 2, 8 janvier 1933).

- POULSEN (V.), JENSEN (K. A.) et HUSTEI (E.). — Démonstration of tubercle bacilli in small children with pulmonary tuberculosis (*Am. J. Dis. child.*, 37, 900-908, mai 1929).
- SCHYLLA (D.). — Beiträge zum Nachweis von Tuberkulbacillen in Mageninhalt tuberkulinpositiver Säuglinge und Kleinkinder (*Monatschr. f. kindern.*, 58, 219-228, 1933).
- ULMAR et ORNSTEIN. — Examen gastrique dans la tuberculose pulmonaire avec crachats négatifs, importance diagnostique (*The journal of the american medical association*, N° 11, 9 sept. tembre 1933).
- WALLGREN (A.). — Tubercle bacilli in children with erythema nodosum, demonstration by gastric lavage (*Am. J. Dis. child.*, 41, 816-822, avril 1931).
- YOSHIDA (H.). — On culture of tuberculous bacillus from gastric wash out water (*Bull. Nav. M. A. Japan Abstr. Sect.*, 23, 4-5, 4-5 févr. 1934).
- ZAMBRANO (Elio). — De la valeur de la recherche du bacille de Koch dans le contenu gastrique des enfants (*La Pediatria*, t. XXXIX, N° 23, 1^{er} décembre 1931).
- ZAMBRANO (E.). — Sul valore della ricerca del bacillo di Koch nel contributo gastrico dei Bambini (*Pediatria*, 39, 1265-1273, 1^{er} décembre 1931).
- ZEYLAND (J.), PIASECKA ZEYLAND (R.). — Über Ansteckungsfähigkeit, der Kinde tuberculose auf Grund von Magens pulwasseruntersuchungen (*Zeitschrift, f. Tuberk.*, 67, 188, 19, 1933).
- DEBRÉ (Robert), LAERY (S.), BROCA (Robert) et COSTIL (L.). — Intérêt de la recherche du bacille tuberculeux dans le contenu gastrique pour le diagnostic précoce de la tuberculose chez l'enfant. (*Bulletin Société méd. des Hôpitaux*, 10 févr. 1936).
- LESNÉ (E.), SAENZ (A.), DREYFUS SEI (G.), LANNOY (C.), SALEM-BIEZ (M.). — Importance de la recherche du bacille de Koch dans le contenu gastrique. Dédutions concernant le pronostic et la prophylaxie de la tuberculose chez l'enfant.
- COSTIL. — Thèse Paris, 1935.
- NILLS-LEVIN. — Sur la possibilité de déceler le bacille tuberculeux chez l'enfant par la méthode du lavage de l'estomac. Stockholm, 1934.

DUFOURT(A.), et FABRE (A.). — Résultats obtenus par l'inoculation sur cobaye de contenu gastrique, prélevé à jeun chez les enfants atteints de tuberculose pulmonaire à type curable des périodes primaires et secondaires (*Rev. de la Tub.*, avril 1935).

